STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
NO. 04041

MIKROBNYEGER

Paul De Kruif

•

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS

NATIONAL YIDDISH BOOK CENTER
AMHERST, MASSACHUSETTS
413 256-4900 | YIDDISH@BIKHER.ORG
WWW.YIDDISHBOOKCENTER.ORG

•

MAJOR FUNDING FOR THE
STEVEN SPIELBERG DIGITAL YIDDISH LIBRARY
WAS PROVIDED BY:

Lloyd E. Cotsen Trust
Arie & Ida Crown Memorial
The Seymour Grubman Family
David and Barbara B. Hirschhorn Foundation
Max Palevsky
Robert Price
Righteous Persons Foundation
Leif D. Rosenblatt
Sarah and Ben Torchinsky
Harry and Jeanette Weinberg Foundation
AND MEMBERS AND FRIENDS OF THE
National Yiddish Book Center

•

The *goldene pave*, or golden peacock, is a traditional symbol of Yiddish creativity. The inspiration for our colophon comes from a design by the noted artist Yechiel Hadani of Jerusalem, Israel.

The National Yiddish Book Center respects the copyright and intellectual property rights in our books. To the best of our knowledge, this title is either in the public domain or it is an orphan work for which no current copyright holder can be identified. If you hold an active copyright to this work – or if you know who does – please contact us by phone at 413-256-4900 x153, or by email at digitallibrary@bikher.org

97 0110.

אי. עש
קולטור פאראיין
סאסקאטון
JEWISH ... OF SASKATOON

יאטשקאָווסקיס
„פּאָפּולער וויסנשאַפטלעכע ביבליאָטעק“

פאָל דע-קרויף

מיקראָבניעגער

(MICROBE HUNTERS)

די געשיכטע פון די פיאָנערן אין דעם קאַמף
פון דער מענטשהייט קעגן אירע ערגסטע שונאים

איבערגעזעצט פון ענגליש
איגוס. ל. ראָזענשטיין
אונטער דער רעדאַקציע פון מאַקס עריק

וואַרשע — ניו-יאָרק 1930

Mikrobnjeger — Paul de Kruif
Wyd. Pop. Naukowe Jaczkowskiego
Warszawa, Twarda 8

PRINTED IN POLAND

Drukarnia
„B-ci Lewin-Epstein i S-ka"
Warszawa, Pawia 38.

אין דעם בוך איז געגעבן די אמתע געשיכטע פון די מעשים פון פאָרשער אין דער פאַנטאַסטישער וועלט פון נישטזיכבאַרע ברואים. דידאָזיקע פאָרשער זענען געווען מענטשן, ווי אַלע אַנדערע מענטשן; פאַרמאָגט נייגיר; געטאַפּט אין דער פינסטער און צייטנווייז דורכגעפאַלן. זיי פלעגן אויסגעפינען דעם אמת; זיי האָבן געקעמפט מיטן טויט. די נישט־זיכטבאַרע מערדער, אויף וועלכע די פאָרשער האָבן געשטעלט פאַסטקעס, האָבן איינִיקע פון זיי אומגע־בראַכט. זיי זענען געווען פיאָנערן און די באַמיונגען פון דער מענטשהייט גובר צו זיין זיינע ערגסטע שונאים.

אינהאלט

קאפיטל	I	לעווענהוק: דער ערשטער מיקראָבנ־יעגער .	7
„	II	ספאַלאַנצאַני: מיקראָבן מוזן האָבן עלטערן!	32
„	III	פאַסטער: מיקראָבן זענען אַ געפאַר! .	71
„	IV	קאָך: דער טויטבאַקעמפער . . .	130
„	V	פאַסטער און דער משוגענער הונט . .	179
„	VI	רו און בערינג: די שחיטה צווישן די ימחזירימלעך .	226
„	VII	מעטשניקאָוו: די ווילע פאַגאָציטן . .	255
„	VIII	טעאָבאַלד סמיט: די צעקע און דער טעקסאַספיבער .	289
„	IX	וואַלטער ריד: צוליב דער וויסנשאַפט — און פאַר דער מענטשהייט .	312
„	X	פאַול ערליך: די מאַגישע קויל . .	342

I קאפיטל

לווענהוק: דער ערשטער מיקראָבניעגער

[Leewenhoek]

§ 1

מיט צוויי הונדערט און פופציק יאָר צוריק האָט אַ נישט־באַדייטנדיקער מענטש, איינער אַ לעווענהוק, דער ערשטער אַריינגעקוקט אין אַ סודותפולער נייער וועלט. טויזנטער פאַרשידענע מינים קליינינקע בריאימלעך באַפעלקערן די וועלט — אייניקע אכזריותדיקע און טויטברענגענדיקע, אַנדערע פריינטלעכע און נוצלעכע, אָפטמאָל וויכטיקערע פאַר דער מענטשהייט, איידער אַן אַנדערער קאָנטינענט אָדער אַרכיפעלאָג.

לעווענהוק, נישט באַזונגען און קוים דערמאָנט, איז באַ איצטיקע צייטן כמעט אַזוי נישט באַקאַנט, ווי נישט באַקאַנט ס'זענען געווען די קליינטשינקע בעלי־חיימלעך און געוויקסן צו דער צייט, ווען ער האָט זיי אַנטדעקט. דאָס איז די געשיכטע פון לעווענהוקן, דעם ערשטן מיקראָבניעגער, דאָס איז אַ מעשה וועגן די דרייסטע, עקשנותדיקע און ניי־גיריקע פאָרשער און טויט־באַקעמפער, וואָס זענען געקומען נאָך אים. דאָס איז די נישט געקינצלטע געשיכטע פון זייער אומדערמידלעכן אַריינקוקן אין דער נייער פאַנטאַסטישער וועלט. דידאָזיקע טויט־באַקעמפער און מיקראָבניעגער האָבן געפרווט שאַפן די מאַפע פון דער נייער וועלט. אין זייערע באַמיונגען פלעגן זיי טאַפן און זוכן אין דער פינצטער, אַריינפאַלן אין פעלערן, באַשאַפן פאַלשע האָפנונגען. אייניקע, די צו דרייסטע, האָבן עס באַצאָלט מיטן לעבן. די נישטיקע קליינע רוצחים, וועלכע זיי האָבן געפאָרשט, האָבן זיי גופא אומגעבראַכט. באַשיידן אין קליין איז זייער רום.

היינט צו טאָג איז עס אַ בכבודיקע זאַך צו זיין אַ געלערנטער. די, וואָס מען רופט זיי אַזוי, בילדן אַ וויכטיקן טייל פון דער באַפעלקערונג, ס'איז קוים דאָ אַ שטאָט אָן זייערע לאַבאָראַטאָריעס; זייערע אויפטוען פאַרנעמען דעם אויבנאָן אין די צייטונגען — אָפטמאָל, איידער זיי זענען אַנטגילטיק צייטיק געוואָרן. איצטער קען כמעט יעדער יונגער סטו־

דענט האָבן די מעגלעכקייט זיך אָפּצוגעבן מיט פאָרשונגען, אויף אַ באַקוועמען וועג ווערן בהדרגה אַ פּראָפעסאָר, האָבן אַ כשרן באַשיידענעם געהאַלט און אַ געמיטלעכע היים. שטעלט זיך אָבער פאָר, אַז איר לעבט מיט צווייהונדערט און פופציק יאָר צוריק. שטעלט זיך פאָר, אַז איר האָט זיך אָקאָרשט אומגעקערט אַהיים נאָכן פאַרענדיקן די שול, אַז איר גרייט זיך אויסצוקלויבן אַ פּראָפעסיע, אַז אייך גלוסט זיך צו וויסן... איר האָט נישט לאַנג געקרענקט אויף סווינקע: איר פרעגט אייער פאָטער, וואָס איז די סיבה פון סווינקע, און ער ענטפערט אייך, אַז אַ סווינקע-גייסט איז אַריין אין אייך. ס'איז מעגלעך, אַז זיין טעאָריע אימפּאָנירט אייך נישט איבעריק, נאָר איר באַשליסט צו מאַכן דעם אָנשטעל, אַז איר גלייבט אים, און קיינמאָל מער נישט אַרויסווייזן זיך נייגיריק בנוגע דער סווינקע, ווייל וואָגט איר עפנטלעך אַרויסצווייזן אייער אפיקורסות, זענט איר ראוי צו באַקומען קלעפּ, אפילו אַרויסגעוואָרפן צו זיין פון דער היים. אייער פאָטער איז דער אויטאָריטעט.

אַזוי איז געווען די וועלט מיט דרייהונדערט יאָר צוריק, ווען לעווענהוק איז געבוירן געוואָרן. זי האָט קוים אָנגעהויבן אָפּצוטרייסלען זיך פון אַבערגלויבן, שעמען זיך פאַר איר עם-הארצות. ס'איז געווען אַ וועלט, ווו די וויסנשאַפט (וואָס איז אייגנטלעך אַ פּרוּוו אויסצוגעפינען דעם אמת מיט הילף פון פּינקטלעכע באָבאַכטונגען און קלאָרן דענקען), האָט מיט אירע שוואַכע פיסלעך קוים-קוים אָנגעהויבן לערנען זיך שטעלן די ערשטע וואַקלענדיקע טריט. ס'איז געווען אַ וועלט, ווו מען האָט פאַרברענט סערוועטיסן פאַר זיין חוצפּה צו פאַלמעסן און אונטערזוכן אַ מת, ווו מען האָט פאַרמשפּט גאַלילעאָן צו אייביקער תּפיסה, ווייל ער האָט זיך פאַרמאָסטן צו דערווייזן, אַז די ערד באַוועגט זיך אַרום דער זון.

אַנטאָני לעווענהוק איז געבוירן געוואָרן אין יאָר 1632 צווישן די בלאָע מילן, נידעריקע וועגן און הויכע קאַנאַלן פון דעלפט אין האָלאַנד. ער האָט געשטאַמט פון בירגער, פון אַ ספּעציעל חשובן מין בירגער; איך זאָג, ספּעציעל חשובן, ווייל זיי זענען געווען קאָרבמאַכערס און בירברויער, און בירברויער זענען אין האָלאַנד הויך-געשעצט און בכבודיק. לעווענהוקס פאָטער איז פרי געשטאָרבן, און זיין מוטער האָט אים געשיקט אין אַ שול מיטן מיין, אויסצובילדן אים אויף אַ מלוכה-באַאַמטן. נאָר צו זעכצן יאָר האָט ער פאַרלאָזט די שול און געוואָרן אַ לערניינגל אין אַן אַמסטערדאַמער טוכגעשעפט. דאָס איז געווען זיין אוניווערסיטעט.

שטעלט זיך פאַר אַן איצטיקן געלערנטן, וואָס זאָל באַקומען זיין אויסבילדונג און עקספּערימענטן צווישן שטיקער וואַלנס, צוהערנדיק זיך כּסדר צום קלינגען פון גלעקל באַם קאַסע-קעסטל. העפלעך באַדינענדיק אַן אומענדלעכע פּראָצעסיע פון האָלענדישע באַלעבאָסטעס, וואָס טרייסלען זיך איבער יעדער גראָשן. אָבער דאָס איז געווען במשך פון זעקס יאָר לעווענהוקס אוניווערסיטעט!

צו איין און צוואַנציק יאָר האָט ער פאַרלאָזט דאָס געשעפט, זיך אומגעקערט קיין דעלפט, חתונה געהאַט, און געעפנט אַן אייגענע טוכקראָם. וועגן די ווייטערדיקע צוואַנציק יאָר פון זיין לעבן, ווייסן מיר כּמעט גאָרנישט, חוץ, אַז ער האָט געהאַט צוויי ווייבער (איינע נאָך דער אַנדערער) און עטלעכע קינדער, וואָס פון זיי איז דער גרעסטער טייל געשטאָרבן. ס'איז אָבער קיין ספק נישט, אַז אין דער צייט איז ער באַשטימט געוואָרן פאַר אַ פּאָרטיער אין דעלפטער ראָטהויז און אַז ס'האָט זיך אַנטוויקלט באַ אים אַ העכסט אידיאָטישע ליבע צו גלעזער-שלייפעריי. ער האָט געהערט, אַז אויב מען זאָל פון קלאָר גלאָז אויפמערקזאַם צושלייפן זייער קליינע לינזן, זעען אין זיי אויס די קעגנשטאַנדן אַ סך גרעסער, איידער פאַר אַ נישט באַוואָפנט אויג... צו ווייניק ווייסן מיר וועגן אים צווישן זיינע צוואַנציקער און פערציקער יאָרן, אָבער ס'איז קלאָר, אַז ער האָט געהאַט אַ שם פון אַן עם-הארץ. די איינציקע שפּראַך, וואָס ער האָט געקענט, איז געווען האָלענדיש. דאָס איז געווען אַ פּראָסטע שפּראַך, וואָס די געבילדעטע וועלט האָט זיך באַצויגן צו איר מיט ביטול, ווייל ס'איז געווען אַ שפּראַך פון פישער, קרעמער און ערדגרעבער. די געבילדעטע האָבן דעמאָלט גערעדט לאַטייניש, און ער האָט אפילו לייענען אין דער שפּראַך אויך נישט געקענט, און זיין איינאיינציקע ליטעראַטור איז געווען די האָלענדישע ביבל. איר וועט אָבער זעען, אַז דידאָזיקע עם-הארצות זיינע איז באַ אים גראָד געווען אַ גרויסע מעלה, ווייל אַ דאַנק איר איז ער געבליבן אָפּגעשניטן פון אַלע געלערנטע שטותערייען פון זיין צייט. און געמוזט פאַרטרויען נאָר די אייגענע אויגן, אייגענע געדאַנקען, אייגענעם משפּט. אמת, ס'איז געווען לייכט פאַר אים. ווייל קיינמאָל איז נאָך נישט געבוירן געוואָרן אַ גרעסערער עקשן, ווי דערדאָזיקער אַנטאָני לעווענהוק!

ס'דאַרף זיין אַ גרויס פאַרגעניגן צו קוקן דורך די לינזן, און זעען אַלע קעגנשטאַנדן גרעסער, ווי מיט דעם נישטבאַוואָפנטן אויג! נאָר קויפן לינזן? נישט לעווענהוק! שווער צו געפינען אַן אַנדערן, וואָס

זאָל אַזוי ווייניק גלייבן אין מענטשן! קויפן לינזן? ער וועט זיי אַליין אויסאַרבעטן! במשך פון צוואָנציק יאָר האָט ער באַזוכט די ברילנמאַכערס און איבערגענומען באַ זיי די גרונט־כּללים פון גלאָז־שלייפעריי; ער איז געגאַנגען צו אַלכעמיקער און אַפּטייקער, און אונטערגעקוקט זייערע געהיימע אופנים צו באַקומען מעטאַלן פון אַרצן; טאַפּנדיק, האָט ער אָנגעהויבן אויסצולערנען זיך די קונסט פון גאָלד־און זילבער־שמידן. ער איז געווען פּעדאַנטיש ביז גאָר; ווייניק נאָך, וואָס ער האָט געשליפן לינזן נישט ערגער, ווי די בעסטע האָלענדישע שלייפער; די לינזן האָבן געמוזט זיין בעסער ווי די בעסטע; און נאָך דאַן האָט ער זיך מטפּל געווען מיט זיי לאַנגע שעהן. נאָכדעם פלעגט ער איינפאַסן די לינזן אין קליינע קופּערנע, זילבערנע אָדער גאָלדענע גראָדעקן, וואָס ער האָט זיי אַליין אויסגעאַרבעט צווישן אויסטערלישע ריחות און דאַמפן. היינט צו טאָג באַצאָלט אַ פאָרשער זיינע 75 דאָלאַר פאַר אַ פיינעם שיינענדיקן מיקראָסקאָפּ, דרייט די שרויפן, קוקט אַריין, און מאַכט אַנטדעקונגען — גאָרנישט וויסנדיק דערביי, ווי אַזוי די כּלי איז אויסגעאַרבעט געוואָרן. לעווענהוק אָבער...

ס'איז קלאָר, אַז די שכנים האָבן אים געהאַלטן פאַר אַן עובר־בטל, נאָר לעווענהוק האָט נישט אויפגעהערט צו פאַרברענגען זיך די הענט ביז פענכערס. ער האָט פאַרגעסן אָן דער משפּחה. נישט געקימערט זיך וועגן די פריינט; אין די שטילע נעכט פלעגט ער בייגן זיך איבער זיין פּיינער אַרבעט. די גוטע שכנים, זיי האָבן געלאַכט אין די פויסטן, ווען דער מענטש האָט אויסגעפונען, ווי אויסצואַרבעטן קליינינקע לינזן, ווייניקער ווי דריי מילימעטער אין דיאַמעטער, און דערביי אַזעלכע סימעטרישע, אַזעלכע פולקאָמע, אַז די קליינע קעגנשטאַנדן האָבן דורך זיי אויסגעזעען פאַנטאַסטיש־קלאָר אין מגושמדיק־גרויס. געוויס, ער איז נישט געווען קיין געבילדערטער מענטש, נאָר פּאָרט האָט ער אַליין אין גאַנץ האָלאַנד געוווסט, ווי אויסצואַרבעטן אַזעלכע לינזן, און פלעגט זאָרגן וועגן זיינע שכנים: „מען מוז זיי מוחל זיין, זיי ווייסן נישט בעסערס“.

און דער זעלבסטצופרידענער טוכהענדלער האָט אָנגעהויבן צו באַטראַכטן דורך זיינע לינזן, אַלץ, וואָס ער האָט געקענט דערגרייכן. ער האָט באַטראַכט דורך זיי די מוסקול־פעדימלעך פון אַ וואַלפיש און די שופּן פון זיין אייגענער הויט; באַם קצב פלעגט ער אויסבעטן אָדער קויפן אָקסנאויגן, און שטוינען איבער דעם, ווי קונציק עס זענען באַשאַפן די קרישטאָלענע לינזן אין דידאָזיקע אויגן. שעהנלאַנג האָט ער געקוקט אויף די דינינקע האָר פון אַ שאָף, אַ ביבער, אָדער אַ הירש; זיי פלעגן אונטער דעם

גלאָז אויסזעען, ווי נישט גלייכמעסיקע גראָבע שטעק ס. ער האָט פאָרזיכטיק אויפגעשניטן דעם קאָפּ פון אַ פליג; אַרויפגעשטאָכן איר מאַרך אויף דער דינער נאָדל פון זיין מיקראָסקאָפּ; מיט וואָס פאַר אַ התפעלות האָט ער געקוקט אויף די קלאָרע פרטים פון דעם פליגנמאַרך! ער האָט אויסגעפאָרשט די קווערשניטן פון טוצן מינים ביימער, און געכאַפּט אַ קוק אויף די זוימען פון די געוויקסן. ער האָט אַ ברום געטון: „נישט מעגלעך", ווען ער האָט צום ערשטן מאָל דערזעען אַ פאַרגרעסערטן שטעכער פון אַ פלוי און די פיס פון אַ לויז אין זייער אויסטערלישער שלימות. לעווענהוק איז געגליכן געווען צו אַ יונג הינטל, וואָס באַשמעקט יעדן קעגנשטאַנד אַרום זיך און קימערט זיך דערביי נישט אויף אַ נישט העפלעכסטן אופן וועגן אָנשטענדיקן אויסוואַל פון אָביעקטן

§ 2

ס'איז קיינמאָל נישט געווען קיין מענטש, וואָס זאָל זיין ווייניקער זיכער מיט זיך, ווי לעווענהוק. ער פלעגט באַטראַכטן דעם שטעכער פון אַ פלוי, אָדער די פיס פון אַ לויז, און דאַן אומקערן זיך צו זיי נאָכאַמאָל און נאָכאַמאָל. אויף גאַנצע חדשים פלעגט ער לאָזן דעם פּרעפּאַראַט שטעקן אין מיקראָסקאָפּ. כדי צו קענען פאַרנעמען זיך דערביי מיט אַנדערע קעגנשטאַנדן, אַרבעט ער אויס נייע מיקראָסקאָפּן, ביז ער האָט זיי גאַנצע הונדערטער! און דאַן קערט ער זיך אום צוריק צום ערשטן פּרעפּאַראַט, כדי אויסצובעסערן זיינע פריערדיקע פעלערן. קיינמאָל האָט ער נישט פאַרשריבן קיין וואָרט וועגן זיינע עקספּערימענטן, אָדער געמאַכט אַ צייכענונג, איידער ער פלעגט זיך צום הונדערטסטן מאָל איבערצייגן, אַז בײַ די געגעבענע באַדינגונגען זעט ער תמיד גענוי דאָסזעלבע. און נאָך דאַן איז ער געווען נישט זיכער! ער פלעגט זאָגן:

„די, וואָס קוקן צום ערשטן מאָל דורך אַ מיקראָסקאָפּ, זאָגן — איך זע דאָס, און דאַן — איך זע יענץ — אָבער אפילו אַ געשולטער באַאָבאַכטער קען זיך אָפּנאַרן. בײַ דידאָזיקע באַאָבאַכטונגען האָב איך פאַרבראַכט מער צייט, איידער מענטשן ווען עס גלייבן, נאָר געמאַכט האָב איך עס מיט שמחה, און קיינמאָל נישט צוגעהערט זיך צו די, וואָס פלעגן זאָגן: — צו וואָס אַזויפיל טרחה, וואָס נוצט עס? איך שרייב אָבער נישט פאַר דעמדאָזיקן עולם, נייערט פאַר די פילאָזאָפן". אַזוי, אָן אַן אודיטאָריע, האָט ער געאַרבעט צוואָנציק יאָר.

אין דער צייט אָבער, אין מיטן פון זיבצעטן יאָרהונדערט, האָט

זיך אָנגעהויבן אַ גרויסע יערונג אין דער וועלט. דאָ און דאָרטן, אין פראַנקרייך, ענגלאַנד און איטאַליע האָבן איינצלנע מענטשן אָנגעהויבן צו קרימען די נעזער אויף אַלץ, וואָס איז דעמאָלט געגאַנגען אונטערן נאָמען פון וויסנשאַפט. „מיר ווילן מער נישט גלייבן אויפן וואָרט אַריסטאָטלעסן, אויך דעם פּויפּסט זענען מיר נישט מחויב צו גלייבן אויפן וואָרט", פּלעגן טענהן די עזות־פּנימער: „מיר פאַרלאָזן זיך נאָר אויף כסדר איבערגעחזרטע באַאָבאַכטונגען מיט אונזערע אייגענע אויגן און אויפן פּינקטלעכסטן אָפּוועגן; מיר האָרכן זיך צו נאָר צו די ענטפערס, וואָס ס'גיבן אונז אונזערע עקספּערימענטן — און צו קיין אַנדערע!" אַ פּאָר אַזעלכע רעוואָלוציאָנערן האָבן אין ענגלאַנד געשאַפן אַ געזעלשאַפט און אָנגערופן זי: „דער נישטזיכטבאַרער קאָלעדזש". זי האָט געמוזט זיין נישטזיכטבאַר — קראָמוועל וואָלט זיי געקענט הענגען, ווי פאַרשווערער און כופרים, אויב ער וואָלט זיך דערוווסט, וואָס פאַר אַן אויסטערלישע פראַגעס זיי פּלעגן זיך באַמיען צו באַשיידן. וואָס פאַר אַן עקספּערימענטן די פּייערלעכע פאָרשער האָבן געמאַכט! רינגלט אַרום אַ שפּין מיט אַ קרייז־ליניע, געמאַכט מיטן פּראָשעק פון אַן איינהאָרנס האָרן, און די שפּין וועט נישט אימשטאַנד זיין אַרויסצוקריכן — אַזוי האָט געלערנט די תורה פון יענער צייט. וואָס טוען אָבער די מיטגלידער פון דעם „נישטזיכטבאַרן קאָלעדזש"? איינער ברענגט דאָס, וואָס זיי האַלטן פאַר אַ צעשטויסענעם האָרן פון אַן איינהאָרן; אַן אַנדערער ברענגט צו טראָגן אַ שפּין אין אַ פלעשל: דאָס צימער איז באַלויכטן מיט הויכע ליכט; ענג רוקן זיך צונויף די מיטגלידער; שטיל... אין דער שטילקייט ווערט געמאַכט דער עקספּערימענט, און אָט האָט איר דעם באַריכט:

„אַ קרייז־ליניע, איז געמאַכט געוואָרן מיטן פּראָשעק פון אַן איינהאָרנס האָרן, אַ שפּין איז אַריינגעזעצט געוואָרן אינעווייניק, אָבער זי איז גלייך אַרויסגעלאָפן".

ס'איז קינדיש, זאָגט איר. זיכער! דערמאַנט זיך אָבער, אַז אַ מיטגליד אין דעם קאָלעדזש איז געווען ר אָ ב ע ר ט ב ו י ל, דער, וואָס האָט געשאַפן די וויסנשאַפטלעכע כעמיע. און אַז נאָך איין מיטגליד האָט געהייסן י צ ח ק נ י ו ט אָ ן. אַזוי האָט אויסגעזעען דער „נישטזיכטבאַרער קאָלעדזש". אָבער, ווי נאָר קאַרל II האָט פאַרנומען דעם טראָן, ווערן זיי פון אַ מין וויסנשאַפטלעכער ווינקל־געזעלשאַפט דערהויבן צו דער מדרגה פון דער ענגלישער קעניגלעכער געזעלשאַפט. און זיי זענען עס געוואָרן לעווענהוקס ערשטע אוידיטאָריע! ס'איז פאַרט געווען איין מענטש אין

דעלפט, וואָס האָט נישט געלאַכט פון לעווענהוקן. דאָס איז געווען רעניע דע־גראַף. די לאָרדן און הערן פון דער קעניגלעכער געזעלשאַפט האָבן אים געמאַכט פאַר אַ קאָרעספּאָנדירנדיקן מיטגליד, ווייל ער האָט זיי געשריבן פון די טשיקאַווע זאַכן, וואָס ער האָט אַנטדעקט אין די מענטשלעכע אייערשטאָקן. לעווענהוק איז דאַן שוין געווען גראָבלעך און איז פול געווען מיט חשד, נאָר דע־גראַאַף האָט ער דערלויבט אַריינצוקוקן דורך די מאַגישע אויגן — די קליינע לינזן, וואָס זייער גלייכן איז נישט געווען אין איראָפּע, אָדער ענגלאַנד, אָדער אייגנטלעך אין דער גאַנצער וועלט. דאָס, וואָס דע־גראַף האָט דערזען דורך די לינזן, האָט פאַרשעמט זיינע אייגענע אַנטדעקונגען, און אין איילעניש שרייבט ער צו דער קעניגלעכער געזעלשאַפט:

„דערשלאָגט זיך, אַז אַנטאָני לעווענהוק זאָל אייך באַשרייבן זיינע אַנטדעקונגען".

און לעווענהוק האָט געענטפערט אויף זייער ווענדונג מיט דער פּאַרטרווילעכקייט פון אַ פּשוטן מענטש, וואָס איז נישט בכוח אָפּצושאַצן די טיפע חכמה פון די פילאָזאָפן, וואָס צו זיי האָט ער געשריבן. ס'איז געווען אַ לאַנגער בריוו, ער האָט אָנגערירט טויזנטער זאַכן, און געשריבן איז ער געווען מיט אַ קאָמישער פּשטות אין דער טאָג־טעגלעכער האָלענדישער שפּראַך, די איינציקע שפּראַך, וואָס ער האָט געקענט. דאָס קעפל פון דעם בריוו איז געווען אַזאַ: „אייניקע פון די באַאָבאַכטונגען, וואָס זענען געמאַכט מיט דער הילף פון אַ מיקראָסקאָפּ, וואָס אים האָט דערפינדן הער אַ. לעווענהוק: ס'האַנדלט זיך דאָ וועגן שימל אויף לעדער, פלייש און אַזוי ווייטער; וועגן שטעכער פון אַ בין און אַ. ח.". די קעניגלעכע געזעלשאַפט האָט געשטוינט; די שאַרפזיניקע און געלערנטע הערן האָבן זיך לוסטיק געמאַכט; אָבער פאַרט האָט זיך די קעניגלעכע געזעלשאַפט געוווּנדערט איבער די ניסים, וואָס, לויט לעוועהוקס ווערטער, קען מען זיי זען מיט דער הילף פון זיינע נייע לינזן. דער סעקרעטאַר פון דער קעניגלעכער געזעלשאַפט האָט באַדאַנקט לעוועהוקן און אויסגעדריקט זיין האָפנונג, אַז לעוועהוק וועט שיקן נאָך מיטטיילונגען. און זיי זענען אָנגעקומען — די באַריכטן — אין די הונדערטער אין משך פון פופציק יאָר. ס'זענען געווען באַרעדעוודיקע בריוו: די שכנים עמי־הארצים פלעגן דאָרטן באַקומען אַ גוטן אָפּשניט; ער פלעגט אויפדעקן שאַרלאַטאַנעס, אַרונטעררייסן אַבערגלויבנס, דורכשמועסן זיך מכוח זיין געזונט. דאָך, כמעט אין יעדן בריוו, וואָס לאָרדן און הערן פון דער קעניגלעכער געזעלשאַפט

פלעגן באַקומען, האָבן זיי געהאַט דעם כבוד צו לייענען, חוץ דעם היי־מישן מאַטעריאַל און איבערגעפּלאַכטן מיט אים אומשטערבלעך און בלענדנדיק־פינקטלעכע באַשרייבונגען פון די אַנטדעקונגען, וואָס זענען געמאַכט געוואָרן מיט דער הילף פון דעם קרעמערס מאַגישן אויג.

ווען איר קוקט זיך אויף זיי אים, זעען אויס אַ סך וויסנשאַפטלע־כע אַנטדעקונגען אַזוי איינפאַך, כמעט קאָמיש־איינפאַך. ווי האָבן עס מענטשן געקענט טויזנטער יאָרן זוכן און טאַפּן אין דער פינצטער, ווען אַלע די זאַכן זענען געלעגן אונטער דער סאַמע נאָז זייערער? אַזוי איז עס אויך מיט די מיקראָבן. די גאַנצע וועלט האָט זיי געזעען אַרומשפּרינגען אויף די קינאָ־עקראַנען, אפילו קנאַפּ־געבילדעטע מענטשן האָבן געזעען די מיקראָבן אַרומ־שווימען אונטער די לינזן פון מיקראָסקאָפּן; יעדער מעדיקער קען אייך ווייזן די מיקראָבן פון כ׳ווייס וויפל קראַנקהייטן. וואָס פאַר אַ קונץ איז עס צו זיין דער ערשטער, וואָס האָט זיי דערזעען?

איר וועט אָבער אויפהערן צו שמייכלען, אויב איר וועט זיך דער־מאַנען, אַז אין דער צייט, ווען לעווענהוק איז געבוירן געוואָרן, האָבן נאָך די מיקראָסקאָפּן נישט עקזיסטירט; ס׳זענען געווען מער נישט, ווי גראָבע אויסגעאַרבעטע האַנט־לינזן, וואָס אין זיי וואָלט אַ גראַשנדיקע מטבע אויסגעזען אפשר ווי אַ גאַנצער גילדן. אויב דער האָלענדער וואָלט נישט פאַרבראַכט זיין גאַנץ לעבן שלייפנדיק די ווונדערבאַרע גלעזער, וואָלט ער געקענט ווערן גראָ און אַלט, און וואָלט נישט אַנטדעקט קיין שום באַשעפעניש, וואָס זאָל זיין קלענער פון אַ קעזנמילב. איר האָט שוין גע־לייענט, אַז ער האָט געשליפן אַלץ בעסערע און בעסערע לינזן מיט דער פאַנאַטישער אויסגעהאַלטנקייט פון אַ משוגענעם; אַז ער האָט באַ־טראַכט אַלצדינג — די אינטימסטע און די אָפּשטויסנדיקע קעגנשטאַנדן — און אַלץ מיט דעם נאַרישן נייגיר פון אַ יונג הינטל. דאָך איז די גאַנ־צע קוקעניש אויף בינענשטעכער, האָר פון וואָנסעס און כ׳ווייס נאָך וואָס נייטיק געווען, ווי אַ צוגרייטונג פאַר דעם טאָג, ווען ער האָט דורך זיין געצאַצקעטער גאָלד־איינגעפאַסטער לינזע אַ קוק געטון אויף אַ טראָפּן רעגנוואַסער, און האָט אַנטדעקט. . .

דאָס, וואָס ער האָט דאָ אַנטדעקט — דערפון הייבט זיך אייגנטלעך אָן די מעשה. לעווענהוק איז געווען אַ באַאָבאַכטער — אַ מאַניאַק. ווע־מען, אויב נישט אַזאַ אויסטערלישן מענטש, האָט עס געקענט איינפאַלן, אַריינצולייגן אונטער זיינע לינזן אַ טראָפּן ריין וואַסער אָקאָרשט אַראָפּ־געפאַלן פון הימל? וואָס קען זיין אין וואַסער, חוץ פשוט וואַסער?

איר קענט זיך פאָרשטעלן זיין טאָכטער, מאַריע, דאָן אַ ניינצניעריק מיידל, וואָס האָט אַזוי גוט געזאָרגט פאַר איר עטוואָס צעדרייטן פאָטער: זי זעט, ווי ער נעמט קליינע גלאָז-רעדלעך, דערהיצט זיי ביז רויט, ציט זיי אויס דין ווי אַ האָר. מאַריע איז געווען שטאַרק איבערגעגעבן איר פאָטער — זאָלן נאָר די נאַרישע שכנים פּרוּוון אָפּצולאַכן פון אים! נאָר, פאָרט, וואָס קלויבט ער זיך צו טון מיט דידאָזיקע האָר-דינע רעדלעך?

איר קענט זען דאָס מיידל, ווי זי קוקט נאָך דעם צעשטרייטן מענטש מיט זיינע ברייט-געעפנטע אויגן. ער צעברעכט די רעדלעך אויף קליינע שטיקלעך, גייט אַרויס אין גאָרטן און בייגט זיך איין איבערן ליימענעם טאָפּ, וואָס מען האַלט דאָרטן, און וואָס דינט צום מעסטן דעם סכום פאַלנדיקע רעגנס. ער בייגט זיך איבער דעם טאָפּ, ער גייט צוריק אין זיין אַרבעטס-צימער; ער טוט אָן דאָס שטיקל רעדל אויף דער נאָדל פון זיין מיקראָסקאָפּ...

דער ליבער, תּמעוואַטער פאָטער, וואָס טוט ער דאָרטן?

ער קוקט דורך זיינע לינזן; מורמלט עפּעס שטיל; און מיטאַמאָל דערהערט זיך זיין אויפגערעגטע שטימע: „קום אַהער! גיכער! אין דעם רעגנוואַסער זענען דאָ קליינינקע באַשעפענישן... זיי שווימען אַרום! זיי שפּילן זיך! זיי זענען טויזנטער מאָל קלענער, ווי יעדעס אַנדערע באַשעפעניש, וואָס מיר קענען זיי זען מיט אונזערע אויגן אַליין! קוק! זע וואָס כ'האָב אַנטדעקט!“

ס'איז אָנגעקומען לעווענהוקס טאָג איבער אַלע טעג. אַלעקסאַנדער איז דערגאַנגען ביז אינדיע, און האָט אַנטדעקט דאָרטן די ריזיקע העלפאַנטן, וואָס קיין איין גריך האָט זיי פריער נישט געזען; פאַר די אינדוסן אָבער זענען די העלפאַנטן געווען אַזאַ טאָג-טעגלעכע דערשיינונג, ווי די פערד פאַר אַלעקסאַנדערן. צעזאַר איז געקומען קיין ענגלאַנד, און אָנגעשטויסן זיך אויף ווילדע מענטשן, וואָס האָבן אים שטאַרק פאַרוווּנדערט: אָבער איינער דעם צווייטן זענען די בריטן געווען אַזוי געוויינלעך, פּונקט ווי די רוימישע צענטריאָנען זענען עס געווען פאַר צעזאַרן. און באַלבאָאַ — ווי שטאָלץ האָט ער זיך געפילט, קוקנדיק דאָס ערשטע מאָל אויפן שטילן אָקעאַן! און דאָך איז דערדאָזיקער אָקעאַן פאַר אַן אינדיאַנער פון צענטראַל-אַמעריקע געווען אַזוי היימיש, ווי פאַר באַלבאָאַ גופא — דער מיטללענדישער ים. אָבער לעווענהוק? דאָסדאָזיקע דעלפטער קרעמערל האָט זיך אַריינגעגנבעט און אויסגעקוקט אַ פאַנטאַסטישע וועלט

ער זיך רויק אוועקגעזעצט — באַלוינט איצטער גוטע אַרבעטער, און שטראָפט טרעפער און בלאָפער. ער האָט אַוועקגעוואָרפן פּילפּולען זיך מכּוח נישט-מעגלעכע רעגנס פון הימלען, וואָס זאָלן פאַלן פון הימל. ס'איז אָבער קלאָר, אַז גאָט האָט זיי נישט געשאַפן פון גאָרנישט דאָ אין טאָפּ. וואַרט נאָר... און אפשר? נו, ס'איז דאָ איין וועג אויף אויסצוגעפינען, פון-וואַנען זענען זיי געקומען. „כ'וועל מאַכן עקספּערימענטן!" האָט ער אַ מורמל געטון.

ער האָט ריין אויסגעוואַשן אַ חיינגלאָז, אויסגעווישט עס, אַוועקגעשטעלט עס אונטער דער דאַך-רינע און גענומען פון אים אַ טראָפּן וואַסער אין זיינס אַ רערל. אַ רוק אונטער דער לינזע... זיי זענען דאָ; ס'שווימען דאָ אַרום אַ פּאָר ברואימלעך... „זיי געפינען זיך אפילו אין פרישן רעגנוואַסער", און פּאָרט, ס'איז נישט קיין באַוויז; זיי האָבן געקענט וווינען אין די דאַך-רינעס, און דער רעגן האָט זיי דאַן אַראָפּגעשווענקט...

ער האָט גענומען דאַן אַ גרויסע פּאָרצעלייענע שיסל „אינעווייניק בלאָ געגלייזט", ריין אויסגעוואַשן זי, אַרויסגעטראָגן זי אויפן רעגן, אַרויפגעשטעלט זי אויף אַ הויכן קאַסטן — די פאַלנדיקע טראָפּנס רעגנוואַסער זאָלן נישט קענען אַריינשפּריצן קיין בלאָטע אין שיסל. דאָס ערשטע וואַסער האָט ער אויסגעגאָסן, כּדי זיכער צו זיין, אַז די שיסל איז אינגאַנצן ריין, דאַן האָט ער פאָרזיכטיק אַריינגענומען אַ ביסל וואַסער אין איינער פון זיינע רערלעך, און גלייך אַוועק אין אַרבעטס-צימער...

„כ'האָב עס דערוויזן! דאָס וואַסער האָט אין זיך אפילו קיין איינציק חיהלע נישט! זיי קומען נישט אַהער פון הימל!"

דאָס וואַסער פון שיסל האָט ער אָבער נישט אַרויסגעגאָסן. טאָג-איין, טאָג-אויס האָט ער עס געפאָרשט — און אויפן פערטן טאָג האָבן זיך באַוויזן אין אים פּיטשינקע חיהלעך, צוזאַמען מיט קערנדלעך שטויב, פעדימלעך און באַוועלעך. אָט אַ צלם-קאָפּ! שטעלט זיך פאָר אַ וועלט מיט מענטשן, וואָס זאָלן זייערע אייזן-פעסטע איבערצייגונגען אונטערוואָרפן אַזאַ מין קאָנטראָל פון דעם שכל-הישר, ווי ס'האָט עס געטון לעווענהוק!

מיינט איר, ער האָט גלייך אָנגעשריבן דער קעניגלעכער געזעלשאַפט, אָנגעזאָגט איר די בשורה, אַז ער האָט אַנטדעקט אַ נייע, נישט פאַרהאָפטע וועלט פול מיט לעבן? ס'הייבט זיך נישט אָן. ער איילט זיך קיינמאָל נישט. ער לייגט אונטער זיינע לינזן פּראָבעס פון אַלע מינים וואַסער:

נאָר ער לעבט! ער באַוועגט זיך! בליץ־שנעל שווימט ער דורך איבער די גוואַלטיקע שטחים אין זיין וועלט פון אַ וואַסערטראָפּן אין דעם דינינקן רערל, וואָס פאַר אַ פלינקע חיהלעך!

„זיי שטעלן זיך אָפּ. זיי שטייען רויק אין איין פונקט, און דאַן גיבן זיי זיך אַ דריי מיט דער גיכקייט פון אַ דריידל, דערביי איז דער גאַנצער אומקרייז, וואָס אין אים באַוועגן זיי זיך, נישט גרעסער פאַרן אומקרייז פין אַ ועמדעלע", אַזוי האָט עס באַשריבן לעווענהוק.

אויסערלעך נישט פּראַקטיש, נייגיריק אָן תכלית, איז לעווענהוק געווען אַ ניכטערער מענטש. ער האָט כמעט קיינמאָל נישט געפּרווט אַריינצולאָזן זיך אין שאַפן טעאָריעס, און איז געווען פאַרקאָכט אין מעסטן. ווי שאַפט מען אָבער אַ מאָס, וואָס זאָל צוגעפּאַסט זיין צו די קליינטשיקע חיהלעך? ער האָט צונויפגעקנייטשט זיין נידעריקן שטערן: „ווי גרויס קען אין דער ווירקלעכקייט זיין דאָס קלענסטע פון די חיהלעך?" ער האָט דורכגענישטערט די פאַרבאָרגנסטע ווינקעלעך פון זיין זכרון, אָנגעפולטע מיט טויזנטער פאַרשידענע זאַכן, וואָס ער האָט זיי אַמאָל שטודירט מיט זיין כמעט אומגלויבלעכער גרינטלעכקייט: ער האָט געחשבונט: „דער לעצטער מין חיהלעך דאַרף זיין באַ טויזנט מאָל קלענער, ווי דאָס אויג פון אַ גרויסער לויז!" ער איז געווען אַ פּינקטלעכער מענטש. מיר ווייסן איצט, אַז דאָס אויג פון אַ דערוואַקסענער לויז איז נישט גרעסער און נישט קלענער, ווי די אויגן פון אַנדערע צען טויזנט אירע ברידער און שוועסטער.

אָבער פונוואַנען נעמען זיך די אויסטערלישע קליינטשיקע איינוווינער אין דעם טראָפּן רעגנוואַסער? זענען זיי אַראָפּגעפאַלן פון הימל? זענען זיי נישט־געזעענערהייט אַריינגעקראָכן פון דער ערד איבער דער וואַנט פון טאָפּ? אָדער ס'האָט זיי דער שפּילערישער גאָט באַשאַפן פון גאָרנישט דאָ אינעווייניק אין טאָפּ? לעווענהוק האָט פּונקט אַזוי פרום געגלייבט אין גאָט, ווי יעדער אַנדערער האָלענדער אין זיבצענטן יאָרהונדערט. ער האָט געגלייבט אין גאָט — דעם באַשעפער פון דער וועלט; ער האָט נישט נאָר געגלייבט אין אים, ער האָט אים באַוווּנדערט פון זיין גאַנצן האַרץ: ווי וווּנדערבאַר האָט דער בורא פאַרשטאַנען צו מאַכן די פליגל פון דער בין! נאָר דערביי איז לעווענהוק געווען אַ מאַטעריאַליסט אויך; זיין קלאָרער שכל האָט אים געזאָגט, אַז לעבן קומט אַרויס נאָר פון לעבן; זיין פּשוטער גלויבן האָט אים געזאָגט, אַז דער אייבערשטער האָט באַשאַפן די וועלט אין זעקס טעג, און אַוועקלאָזנדיק דעם מעכאַניזם אין גאַנג, האָט

מיט נישט-זיכטבאַרע באַשעפעניש, וואָס האָבן ביז דאַן געלעבט, געמערט זיך, געקעמפט און געשטאָרבן, פאַרבאָרגן פון מענטשלעכע אויגן און פול-שטענדיק נישט באַקאַנט. ס'זענען געווען חיות פון אַ מין, וואָס פלעגט פאַר-ניכטן און פאַרוויסטן גאַנצע ראַסעס פון מענטשן, וואָס יעדער פון די דאָזיקע מענטשן איז צענדליקער מיליאָנען מאָל גרעסער, ווי די חיהלעך גופא. די דאָזיקע באַשעפענישן זענען שרעקלעכער געווען פון פייער-שפייענ-דיקע דראַקאָנען, אָדער אומגעהייערן מיט קעפ פון הידרעס. דאָס זענען געווען שווייגנדיקע מערדער, וואָס פאַר זיי זענען נישט זיכער נישט אַ קינד אין זיין וואַרעם וויגעלע, נישט אַ קעניג אין אַ באַפעסטיקטער שטאָט. דער ערשטער צווישן אַלע מענטשן און אין אַלע לענדער האָט לעוווענהוק אַריינגעקוקט אין דער וועלט — אַ וועלט אַ נישט-זיכטבאַרע, אַ נישטיקע, אָבער אומברחמנותדיקע: און דאָך צייטנווייז פריינטלעכע.

§ 3

לעוווענהוק האָט זיך נישט געשעמט מיט זיין התפעלות און שטוי-נען איבער דער נאַטור, וואָס איז אַזוי פול מיט איבעראַשנדיקע דערשיי-נונגען און נישט-מעגלעכע זאַכן. ס'וואָלט זיך מיר שטאַרק געוואָלט אומ-קערן זיך — און אויך אייך מיטנעמען — אין די אומשולדיקע צייטן, ווען מענטשן האָבן אָקאָרשט געהאַלטן באַם פאַרלירן זייער גלויבן אין ניסים, און גלייכצייטיק געווען אויף דער שוועל פון אַנטדעקן נייע, נאָך גרע-סערע ניסים. ווי וווּנדערבאַר ס'וואָלט געווען מגולגל צו ווערן אין דעם איינפאַכן האָלענדער, אַריינדרינגען אין זיין מאַרך און זיין קערפער, פילן זיין אויפרעגונג — ס'האָט געמוזט זיין כמעט איבלקייט — באַם ערשטן אָנבליק פון די „ברואימלעך”, ווי ער האָט זיי אָנגערופן.

ווי כ'האָב אייך שוין געזאָגט, איז לעוווענהוק קיינמאָל נישט געווען זיכער מיט זיך. די חיהלעך זענען געווען צו קליין. זיי זאָלן קענען איינדערצאַמתן עקזיסטירן; צו אויסטערליש, ער זאָל קענען גלייבן אין זיי. און ער האָט געקוקט און געקוקט אין מיקראָסקאָפּ אַזוי לאַנג, ביז ער האָט באַקומען אַ קראַמף אין די הענט און זיינע אויגן זענען פון צו לאַנגן קוקן פול געוואָרן מיט טרערן. ניין, ער האָט נישט געהאַט קיין טעות; דאָ זענען זיי; אפילו נישט איין מין חיהלעך; אָט דאָ איז אַן אַנדער, גרעסער מין, „וואָס באַוועגט זיך אַזוי פלינק, ווייל ער האָט אַ סך אויסערגעוויינלעך דינע פיסלעך”. וואַרט צו! אָט איז אַ דריטער מין און אויך אַ פערטער, צו קליין, איך זאָל קענען גענוי באַמערקן זיין פאָרם,

וואַסער פון כּלים, וואָס שטייען אין דער פאַרשטיקטער לופט פון זיין אַרבעטס־צימער, וואַסער פון אַ טאָפּ, וואָס ער האָט געהאַלטן אויף זיין היכן הויז־דאַך, וואַסער פון די נישט איבעריק ריינע דעלפטער קאַנאַלן, און וואַסער פון דעם טיפן קאַלטן ברונעם, וואָס געפינט זיך אין זיין גאָרטן. אומעטום טרעפט ער אָן די חיהלעך. ער האָט געשטוינט איבער זייער קליינקייט: ער האָט אויסגערעכנט, אַז אפילו גענומען אין טויזנטער דערגרייכן זיי נישט די גרייס פון אַ זאַמד־קערנדל. ער האָט זיי פאַרגליכן מיט קעזמילבן און אפילו באַ דער זייט פון דעמדאָזיקן נישטיקן באַשעפּעניש האָבן זיי אויסגעזען, ווי אַ בין לגבי אַ פערד. קיינמאָל פלעגט ער נישט מיד ווערן צוזעענדיק, „ווי פיין זיי שווימען אַרום איינס לעבן דעם אַנדערן, גלייך אַ כמאַרע מאָסקיטן אין דער לופט“.

ס'איז קלאָר — דערדאָזיקער מענטש איז געווען אַ טאַפּער. ער איז געווען אַ טאַפּער און אַ שטרויכלער, אַזוי ווי אַלע מענטשן זענען טאַפּערס אין דער צוקונפט, און אַלע זענען שטרויכלערס, וואָס געפינען אָפטמאָל דאָס, וואָס ס'האָט זיך זיי נישט געחלומט צו זוכן. זיינע נייע חיהלעך זענען געווען ווונדערבאַר, נאָר פאַר אים איז דאָס נישט געווען גענוג. כּסדר נישטערט ער אַרום, פּרוּווט צו זען בעסער, געפינען סיבּות. פונוואַנען, צום ביישפּיל, נעמט זיך דער שאַרפער טעם פון פּעפער? דידאָזיקע פראַגע שטעלט ער זיך איינמאָל, און פּרוּווט טרעפן: „ס'מוזן זיין קליינינקע שפּיצן אויף די שטיקעלעך פּעפער, און זיי רייצן עס די צונג, ווען מען עסט דעם פּעפער“...

זענען אָבער די שפּיצן אינדערעמתן דאָ! ער האָט זיך אָפּגעמאַטערט מיטן טרוקענעם פעפער, גענאָסן, געשוויצט און פאָרט נישט געקענט צערייבן די פעפערלעך אַזוי דין, אַז די שטיקלעך זאָלן טויגן פאַר זיין מיקראָסקאָפּ. מען מוז ווייכער מאַכן דעם פעפער! און ער ווייקט אים אַ פּאָר וואָכן אין וואַסער. דאַן צעגעמט ער די קוים זיכטבאַרע שטיקעלעך פעפער מיט דינע נאָדלען, זויגט זיי אַריין מיט אַ טראָפּן וואַסער אין אַ רערל, און קוקט...

דאָ האָט ער דערזען אַ זאַך, וואָס האָט געקענט מטושטש מאַכן אפילו דעמדאָזיקן אַנטשלאָסענעם מענטש. ער האָט פאַרגעסן וועגן די מעגלעכע שפּיצן אויפן פעפער; מיט דער געשפּאַנטער אויפמערקזאַמקייט פון אַ קינד, האָט ער זיך צוגעקוקט „צו די קליינע חיהלעך, וואָס זענען דאָ געווען אין אַן אומגלייבלעכער צאָל און פון פאַרשידנסטע מינים; צו

זייערע אויסטערלישע באַוועגונגען, ווי זיי דרייען זיך אַרום — פאָרויס און צוריק, אַהין און אַהער!"

אַזוי האָט לעווענהוק נישט ווילנדיק אָנגעשטויסן זיך אויף אַן אויסגעצייכנט מיטל, צו האָדעווען זיינע נייע חיהלעך. איצטער דאַרף מען וועגן דעם אַלעם אָנשרייבן צו די גרויסע מענער דאָרטן, אין לאָנדאָן. נישט געקינצלט באַשרייבט ער זיי, ווי נשתומם ער איז געווען. זייטל נאָך זייטל, אין אַן אויסערגעוויינלעך קלאָרער האַנטשריפט און אָנגעפּיקעוועט מיט פאָלקס-ווערטלעך, דערציילט ער זיי, אַז מיליאָנען פון דידאָזיקע קליינע חיהלעך קען מען אַריינלייגן אין דעם פאַרנעם פון אַ זאַמד-קערנדל און אַז אַ טראָפּן פון דעם וואַסער, וואָס אין אים האָבן זיך די חיהלעך אַזוי גוט אַנטוויקלט און פאַרמערט, האָט אין זיך לכל-הפּחות 2,700,000 דידאָזיקע איינוווינער...

זיין בריוו האָט מען איבערגעזעצט אין ענגליש. מען האָט אים פאָרגעלייענט די געלערנטע סקעפּטיקער, וואָס האָבן שוין מער נישט געגלייבט אין די מאַגישע אייגנשאַפטן פון דעם איינהאָרנס האָרן. דער בריוו האָט זיי אינגאַנצן צעטומלט! וואָס! דער האָלענדער זאָגט, אַז ער האָט אַנטדעקט חיהלעך, וואָס זענען אַזוי קליין, אַז איין טראָפּן וואַסער קען אויפנעמען אַזויפיל דידאָזיקע חיהלעך, וויפיל איינוווינער ס'זענען דאָ אין דעם אַנטדעקערס פאָטערלאַנד? שטותעריייען! די קעזמילבן זענען אַבסאָלוט און בלי-ספק די קלענסטע צווישן אַלע גאָטס באַשעפענישן.

אַ פּאָר מענטשן האָבן פאָרט נישט געלאַכט. דער לעווענהוק איז געווען אַ נישט-היימלעך פּינקטלעכער מענטש; ביז איצט האָט זיך אַלץ, וואָס ער האָט זיי באַשריבן, תמיד באַשטעטיקט!

און ס'איז אַוועק אַ בריוו צו דעם טוכהענדלער-וויסנשאַפטלער מיט אַ ביטע אויספירלעך צו שילדערן, ווי ס'זענען געמאַכט די מיקראָסקאָפּן, און מיט וואָס פאַר אַ מעטאָדן פירט ער אויס זיינע אַרבעטן.

לעווענהוקן האָט דער בריוו אויפגעבראַכט. ס'האָט אים נישט געאַרט, אויב ס'האָבן געלאַכט פון אים די דעלפטער טעמפּע קעפּ — נאָר די קעניגלעכע געזעלשאַפט? ער האָט געמיינט, אַז זיי זענען פילאָזאָפן. זאָל ער זיי באַשרייבן די פּרטים, אָדער זאָל ער פון דעם מאָמענט אָן האַלטן אויסשליסלעך פאַר זיך אַלץ, וואָס ער טוט אויף? איך קען זיך פאָרשטעלן — ווי ער מורמלט: „רבונו של עולם, זיי ווילן וויסן מיינע געניג באַם אויפדעקן די פאַרבאָרגענע זאַכן, ווי כ'האָב געאַרבעט און געשוויצט, ביז כ'האָב זיך אויסגעלערנט צו מאַכן מיינע מכשירים, וויפל

שפּאָט מיר איז אויסגעקומען אויסצושטײן מצד די אַלע נאַראָנים און מײַנע שטרעבונגען צו פֿאַרבעסערן מײַנע מיקראָסקאָפּן און מײַן אופֿן צו זעען זאַכן ! . . .

און דאָך — שעפּער בײַטיקן זיך אין אוידיטאָריעס. ער האָט געוווּסט, אַז די צווײפֿלער פֿון דער קעניגלעכער געזעלשאַפֿט זענען ביכולת צו אַרבעטן, כּדי צו באַווײַזן, אַז די חיהלעך עקזיסטירן נישט, פּונקט אַזוי עקשנותדיק, ווי ער גופֿא האָט געאַרבעט באַם אַנטדעקן זײ. ער האָט זיך געפֿילט באַלײדיקט — נאָר אַ שעפּער בײַטיקט זיך אין אַן אוידיטאָריע, האָט ער זײ געענטפֿערט מיט אַ לאַנגן בריוו, און האָט פֿאַרזיכערט, אַז ער זאָגט קײנמאָל נישט קײן גוזמאות. ער האָט דערקלערט זײַנע באַרעכענונגען (מאָדערנע מיקראָבניעגער מיט אַלע זײערע מכשירים זענען נישט בכּוח צו דערגרײכן אַ באַדײַטנדיק גרעסערע פּינקטלעכקײט !), ער האָט אויסגעשריבן די גאַנצע חשבונות, די אַלע אָפּעראַציעס פֿון חילוק, כּפֿל און חיבור, און זײַן בריוו האָט אויסגעזען, ווי אַ שילערישע איבונג אין אַריטמעטיק. געענדיקט האָט ער זײַן בריוו דערמיט, אַז אַ סך דעלפֿטער אײַנוווינער האָבן געזען — און באַוווּנדערט — די חיהלעך אונטער זײַנע לינזן. ער וועט שיקן באַשטעטיקונגען פֿון חשובֿע דעלפֿטער בירגער: צוויי גײַסטלעכע, אײן נאָטאַריוש און אַכט אַנדערע באַגלײבטע מענטשן. ווי צו מאַכן אָבער די מיקראָסקאָפּן, וועט ער זײ נישט זאָגן.

ער האָט קײנעם נישט געגלײבט. ער האָט דערלויבט מענטשן צו קוקן אין זײַנע קלײנע מאַשינען; זאָל אָבער עמעצער פּרוּוון אָנרירן זײַן מיקראָסקאָפּ, אויב אַפֿילו מער נישט, כּדי איבערצורוקן דעם פּרעפּאַראַט, און ער איז גרײט געווען צו ווײַזן אים די טיר.

. . . ס'איז געווען פּונקט, ווי מיט אַ קינד, וואָס ס'גלוסט זיך אים מיט שטאָלץ צו ווײַזן זײַנע חברים אַ גרויסן, רויטן עפּל, נאָר דערבײַ האָט ער מורא צו לאָזן אָנרירן אים, מען זאָל נישט אָפּבײַסן אַ שטיקל.

די קעניגלעכע געזעלשאַפֿט האָט געגעבן אַן אויפֿטראָג ראָבערט הוקן און נחמיה גרו אויסצובויען די בעסטע מיקראָסקאָפּן און שאַפֿן זיך פֿעפֿער־וואַסער מיטן בעסטן סאָרט שוואַרצן פֿעפֿער. דעם 15־טן נאָוועמבער 1677 איז לעווענהוק געקומען אויף אַ זיצונג מיט זײַנעם אַ מיקראָסקאָפּ. ס'האָט געברענט אויף אים די הויט! לעווענהוק האָט נישט געזאָגט קײן ליגנט. דאָ זענען זײ, די פֿאַרכּישופֿטע חיהלעך! די מיטגלי־

דער זענען אויפגעשפּרונגען פון זייערע ערטער, אַרומגערינגלט דעם מיקראָסקאָפּ, באַמיט זיך צו כאַפּן אַ קוק, ס'האָבן זיך געהערט אויסרופן: „ער מוז זיין אַ כּישופמאַכער!” ס'איז געווען אַ שטאָלצער טאָג פאַר לעווענהוקן. אינגיכן מאַכט אים די קעניגלעכע געזעלשאַפט פאַר אירס אַ מיטגליד, שיקט אים אַ פּרעכטיקן מיטגליד-דיפּלאָם אין אַ זילבערן שיידל מיטן הערב פון דער געזעלשאַפט אויפן דעקל. „איך וועל אייך טריי דינען מיין גאַנץ לעבן” — שרייבט ער זיי. ווייזט אויס, אויף זיין וואָרט האָט מען זיך געקענט פאַרלאָזן, ווייל ער האָט נישט אויפגעהערט צו שיקן זיי זיינע באַרעדעוודיקע מישונגען פון רכילות און וויסנשאַפט, ביז וואַנען ער איז נישט געשטאָרבן אין עלטער פון ניינציק יאָר. נאָר שיקן זיי אַ מיקראָסקאָפּ? ליידער, ס'איז נישט מעגלעך, אַזוי לאַנג ווי ער לעבט! די קעניגלעכע געזעלשאַפט איז דערגאַנגען אַזוי ווייט, אַז זי האָט געשיקט דעם דאָקטאָר מאָלינע, ער זאָל איר אָפּגעבן אַ באַריכט מכּוח די אַנטדעקונגען פון דעם טוכהענדלער, פאָרשער פון נישט-זיכטבאַרע וועלטן. מאָלינע האָט אפילו פאָרגעשלאָגן לעווענהוקן צו באַצאָלן אַ גוטן מקח פאַר איינעם פון זיינע מיקראָסקאָפּן; ער קען דאָך לייכט אויסקומען אָן איינעם פון זיי? שטייען דאָך אין די שאַפעס באַ די ווענט הונדערטער אַנדערע. אָבער ניין. אפשר וואָלט דער הער פון דער קעניגלעכער געזעלשאַפט עפּעס געוואָלט אָנקוקן? דאָ אין פלעשל זענען עטלעכע זייער אינטערעסאַנטע, נאָך נישט געבוירענע אויסטערן: דאָרטן זענען פאַרשידענע זייער פלינקע קליינינקע חיהלעך. און דער האָלענדער האָט געגעבן דעם ענגלענדער אַריינצוקוקן אין די לינזן, בגנבה נאָכקוקנדיק, אַז דער אורח — אַן אָרנטלעכער מענטש אָן שום ספק — זאָל קיין זאַך נישט אָנרירן, אָדער — חלילה — נישט צולקחענען...

„אייערע מכשירים זענען דאָך ווונדערבאַר”, האָט אויסגעשריגן מאָלינע... מען זעט דאָך אין זיי טויזנט מאָל קלאָרער, איידער אין וואָסער נישט איז ענגלישע לינזן!”

„אַ גרויסער שאָד, מיין הער”, האָט אים געענטפערט לעווענהוק, „וואָס איך קען אייך נישט ווייזן מיין בעסטע לינזע און מיין ספּעציעלן אופן צו באַאָבאַכטן. איך האַלט עס אָבער פאַר מיר אַליין, און ווייז קיינעם נישט, אפילו מיין משפּחה אויך נישט”.

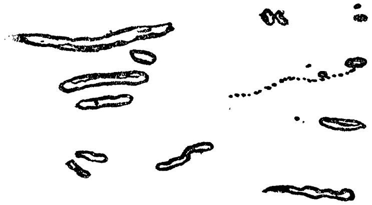
§ 4.

' חיהלעך האָבן זיך געפונען אומעטום! ער האָט אָנגעזאָגט דער

קעניגלעכער געזעלשאַפט, אַז ער האָט געפונען מחנות נישט־זיכטבאַרע באַשעפענישן אין זיין אייגן מויל — אויך דאָ האָט ער זיי געזוכט. „איך בין שוין פופציק יאָר אַלט", שרייבט ער, „נאָר כ'האָב נאָך אויפגעהיטן אַלע מיינע ציין, ווייל כ'האָב אַ געוווינהייט אָפּצורייבן זיי יעדן פרימאָרגן מיט זאַלץ, אויספּוצן זיי מיט אַ פעדער און נאָכדעם טיכטיק אויסצווישן זיי מיט אַ שטיק לייוונט"... און פאָרט פלעגט ער אַלעמאָל באַמערקן מיט דער הילף פון אַ פאַרגרעסער־שפּיגל צווישן די ציין עפּעס אַ ווייסן שטאָף.

פון וואָס באַשטייט דער שטאָף?

ער האָט אָפּגעקראַצט אַ שטיקל ווייסן שטאָף פון די ציין, צעמישט אים מיט ריין רעגנוואַסער, אַריינגענומען עס אין אַ קליין רערל און אָנגעטון דאָס רערל אויף דער נאָדל פון זיין מיקראָסקאָפּ, געשלאָסן די טיר פון זיין אַרבעטס־צימער —



וואָס איז דאָס, וואָס האָט זיך מיט אַזאַ קלאָרקייט אויסגעטיילט אויפן גראָען הינטערגרונט פון זיין לינזע, בשעת ער האָט איינגעשטעלט דאָס רערל אין פאָקוס? עס טראָגט זיך דאָ אַרום אַ ן וואַסער אַן אומגלויבלעך קליין באַשעפעניש „ענלעך צו אַ פיש, וואָס מען רופט אים אַן העכט". דאָ איז אַ חיהלע פון אַ צווייטן מין, וואָס שווימט אַ שטיקל וועג פאָרויס, דרייט זיך בליץ־שנעל אום און קוליעט זיך דאַן עטלעכע מאָל איבער. און אָט דאָ זענען אויך אַנדערע, וואָס באַוועגן זיך גאָר לאַנגזאַם און האָבן דאָס אויסזען פון קליינטשיקע אויסגעבויגענע שטעקעלעך. דער האָלענדער קוקט אויף דעם לעצטן מין אַזוי לאַנג, ביז זיינע אויגן ווערן רויט, און זע — זיי באַוועגן זיך, זיי לעבן בלי־שום ספק! ס'איז אַ גאַנצע מענאַזשעריע באַ אים אין מויל! אָט זענען באַשעפענישן מיט דעם אויסזען פון קליינע בויגעוודיקע שטעקעלעך, וואָס באַוועגן זיך אַהין און צוריק מיט דער בכבודיקער האַלטונג פון בישאָפן אין אַ פּראָצעסיע; און נאָך אַנדערע — ווי ספּיראַלן, וואָס שרויפן זיך אַריין אין וואַסער, ווי שטורמיש־באַוועגטע קאָרקנציערס...

וועמען ער האָט נאָר געקענט באַקומען אין די הענט און זיך גופא האָט דערדאָזיקער אויסטערלישער מענטש אויסגענוצט אַלס אָביעקטן פאַר

עקספּערימענטן. פאַרמאַטערט פון לאַנגן נאָכקוקן די חיהלעך, וואָס שטאַמען פון זיין אייגן מויל, גייט ער דורכשפּאַצירן זיך אונטער די הויכע ביימער, וואָס טרייסלען אַראָפּ זייערע געלע בלעטער אויפן ברוינעם שפּיגל פון קאַנאַל. דאָס, פון וואָס מענטשן האַלטן, אַז ס'איז אַ שפּיל, איז אינדעראמתן אַ שווערע אַרבעט; ער מוז זיך אָפּרוען! נאָר דאָ טרעפט ער אָן אַן אַלטן מענטש, זייער אַן אינטערעסאַנטן אַלטיטשקן: איך האָב געהאַלטן אין איין רעדן מיט דעם אַלטן מאַן", שרייבט לעווענהוק צו דער קעניגלעכער געזעלשאַפט, „אַן אַלטן מאַן, וואָס האָט געפירט זייער אַ באַשיידן לעבן, קיינמאָל נישט גענוצט קיין בראָנפן אָדער טאַבאַק און זייער זעלטן וויין, און מיר האָט זיך צופעליק געוואָרפן אין די אויגן דאָס אויסזעען פון זיינע ציין; זיי זענען געווען שטאַרק שמוציק. איך פרעג אים, ווען האָט ער זיי דאָס לעצטע מאָל געוואַשן. קיינמאָל אין מיין לעבן, ענטפערט ער".

לעווענהוק פאַרגעסט גלייך וועגן זיינע אָנגעווייטיקטע אויגן. וואָס פאַר אַ זאָאָלאָגישער גאָרטן מיט חיהלעך מוז זיך געפינען באַם אַלטיטשקן אין מויל! ער האָט גלייך אַריינגעשלעפּט דעם ערלעכן, אָבער שמוציקן קרבן פון נייגיר צו זיך אין אַרבעטס-צימער — און באמת, ס'זענען דאָ מיליאָנען פון חיהלעך באַ אים אין מויל, נאָר וואָס לעווענהוקן האָט זיך צום שטאַרקסטן געוואָלט אָנזאָגן דער קעניגלעכער געזעלשאַפט, איז געווען אָט וואָס: באַם אַלטיטשקן אין מויל האָט זיך געפונען אַ נייער מין באַשעפענישן, וואָס האָבן זיך געגליטשט צווישן אַנדערע, שלאַנגאַרטיק, אויסבייגנדיק זייער קערפּער אין גראַציעזע בויגנס. דאָס וואַסער אין דעם שמאָלן רערל האָט געווימלט מיט די באַשעפענישן!

איר וועט געוויס נשתומם זיין, וואָס לעווענהוק האָט אין קיין איינעם פון זיינע הונדערטער בריוו מיט קיין איינאייציק וואָרט אפילו נישט דערמאַנט וועגן דעם שאָדן, וואָס די סודותפולע קליינע חיהלעך קענען אפשר ברענגען. ער האָט זיך אָנגעשטויסן אויף זיי אין זיין טרינקוואַסער, געפונען זיי באַ זיך אין מויל; אין פאַ־לויף פון די ווייטערדיקע יאָרן האָט ער זיי געפונען אין די געדערים פון פרעש און פערד — אפילו אין זיין אייגענעם שטולגאַנג; מחנותווייז האָט ער זיי דאָרטן געפונען באַ די זעלטענע געלעגנהייטן, ווען ער האָט געהאַט לויז-לייב, אָדער ווי ער פלעגט זאָגן: „ליידנדיק אויף אַ דורכפאַל". נאָר אפילו אויף אַ מאָמענט איז אים נישט איינגעפאַלן צו פּרווון טרעפן, אַז די קליינע חיהלעך זענען עס די סיבה פון זיין מחלה. די מאָדערנע מיקראָבניעגער וואָלטן אַ היפּש ביסל געקענט אויסלערנען זיך פון אים, פון זיין דוחק אין פאַנטאַזיע, פון זיין פאַר-

בּ טיקער אָפּנייגונג קעגן איבערגעאײַלטע השערות — אויב נאָר דידאַ-
יקע מיקראָבניעגער וואָלטן געפינען צייט צו שטודירן לעווענהוקס
בריוו. בוכשטעבלעך טויזנטער מיקראָבן האָט מען פאַר די לעצטע פופ-
ציק יאָר באַשריבן, ווי סיבות פון הונדערטער קראַנקהייטן, ווען אינדער-
אמתן האָבן זיך דידאָזיקע מיקראָבן נאָר צופעליק געפונען אין קערפּער
בשעת דער קראַנקהייט. לעווענהוק איז זייער פאָרזיכטיק, געווען ביים
באַצייכענען איין זאַך, ווי אַ ס י ב ה פון אַן אַנדערער. זיין געזונטער
אינסטינקט האָט אים אונטערגעזאָגט, אַז אַלץ איז אומענדלעך קאָמפּלי-
צירט, האָט אים געוואָרנט פאַר דער געפאַר פון אַרויסכאַפּן איין סיבה
פון דער מחנה פאַרפלאָנטערטע סיבות, וואָס קאָנטראָלירן דאָס לעבן.

די יאָרן זענען געגאַנגען. ער האָט געפירט זיין קליין טוכגעשעפט,
געזאָרגט דערפאַר, אַז דאָס ראָטהויז זאָל תמיד זיין ריין אויסגעקערט.
ס'זענען געוואַקסן זיין נישט-פריינטלעכקייט און דער חשד לגבי מענטשן,
אַלץ מער און מער פלעגט ער פאַרברענגען מיט זיינע הונדערטער מיק-
ראָסקאָפּן. אין דעם עק פון אַ קליין פישל, וואָס ער האָט אַריינגעשטעקט
מיטן קאָפּ פאָרויס אין אַ גלעזערן רערל, האָט ער דער ערשטער צווישן
אַלע מענטשן דערזעען די קאַפּילאַרע געפעסן — די קאַפּילאַרן, וואָס
דורך זיי גייט דאָס בלוט פון די אַרטעריעס אין די ווענעס, און דורך
דעם האָט ער פאַרפולקאָמט דעם ענגלענדער האַרוויס אַנטדעקונג פון
דער בלוט-צירקולאַציע. די היילִיקסטע, נישט-פּאַסיקסטע, ראָמאַנטישסטע
זאַכן אין לעבן זענען פאַר אים געווען נישט מער, ווי אַ מאַטעריאַל
פאַר די זוכנדיקע אומדערמידלעכע אויגן פון זיינע לינזן. אַזוי האָט
לעווענהוק אַנטדעקט דעם מענטשלעכן ספּערמאַטאָזאָיד. זיין קאַלטבלוטיק
פאָרשנדיקע וויסנשאַפט וואָלט אפשר געווירקט אָפּשטויסנדיק, ווען נישט
דאָס, וואָס לעווענהוק איז געווען אַזוי פולקאָם תמימותדיק! די יאָרן
זענען געגאַנגען. גאַנץ אייראָפּע האָט זיך דערוווּסט וועגן אים. פּיאָטר
דער גרויסער, דער רוסישער צאַר, איז געקומען אָפּשטאַטן אים אַ וויזיט;
די ענגלישע קעניגין האָט ספּעציעל דורכגעמאַכט דעם וועג ביז דעלפט,
כּדי צו באַקענען זיך מיט די וווּנדער, וואָס מען קען זיי זעען דורך די
לינזן פון זיינע מיקראָסקאָפּן. אין דינסט פון דער קעניגלעכער געזעל-
שאַפט האָט ער אַ תל געמאַכט פון אַ סך זאַבאָבאָנעס, און נאָך יצחק
ניוטאָן און ראָבערט בויל איז ער געווען דער באַרימטסטער מיטגליד
פון דער געזעלשאַפט. צי האָט זיך אָבער ביי אים פאַרדרייט דער קאָפּ
פון דעמדאָזיקן כּבוד? דער כּבוד האָט אים נישט געקענט פאַרדרייען

דעם קאָפּ, ווייל גלייך פון אָנהייב אָן האָט ער געגוג שטאַרק געהאַלטן פון זיך. זיין שטאָלץ איז געווען אומבאַגרענעצט, נישט גרעסער אָבער, ווי זיין באַשיידנקייט אין די מאָמענטן, ווען ער האָט געטראַכט וועגן דער נעפּ דיקער, נישט-אויסגעפאָרשטער וועלט, וואָס ער האָט געוווּסט אַז זי רינגלט אַרום אים און אַלע מענטשן. ער האָט הייליק געגלייבט אין דעם האַלענדישן גאָט, נאָר זייןווירקלעכער גאָט איז געווען דער אמת:

„ס'איז מיין פעסטער באַשלוס, נישט צו פאַרעקשנען זיך ביי מיינע מיינונגען, אָוועקצוואַרפן זיי און אָננעמען אַנדערע, וויבאַלד דער אמת וועט געשטעלט ווערן פאַר מיינע אויגן, און איך וועל נאָר בכוח זיין דעמדאָזיקן נייעם אמת צו באַנעמען; ס'איז מיין פעסטער באַשלוס, אויסצונוצן דעם קליינעם טאַלענט, וואָס איז מיר באַשערט געוואָרן, כדי אָפּצוציען די וועלט פון די געצנדינערישע אַבערגלויבנס, אויסצוגעפינען דעם אמת און באַהעפטן זיך מיט אים“.

ער איז געווען אַ נישט-געוויינלעך געזונטער מענטש, און אפילו צו אַכציק יאָר פלעגן נאָך נישט ציטערן זיינע הענט, ווען ער פלעגט דערלאַנגען זיינע געסט דעם מיקראָסקאָפּ, כדי זיי זאָלן קיקן און נשתומם ווערן איבער זיינע חיהלעך, אָדער די נאָך נישט געבוירענע אויסטערן. ער האָט ליב געהאַט אַביסל אויסצוטרינקען אינאָוונט — אויב נישט, וואָס פאַר אַ האָלענדער וואָלט ער געווען? זיין איינציקע קראַנקהייט, ווי ס'ווייזט אויס, איז געווען אַ מין אינדערפריעדיקע מידקייט נאָך אַ פּאָר איבעריקע כוסות, אויסגעטרונקענע פאַרן שלאָף. ער האָט געפילט אַ שנאה צו דאָקטוירים; וואָס האָבן זיי געקענט וויסן וועגן די קראַנקהייטן פון קערפּער, אויב זיי האָבן נישט געוווּסט קיין טויזנטסט חלק אפילו דערפון, וואָס ער גופא האָט געוווּסט וועגן געבוי פון קערפּער? און לעווענהוק האָט זיך געהאַט זיינע אייגענע טעאָריעס — געגוג אומגעלומפּערטע — וועגן די סיבות פון זיין מידקייט. ער האָט געוווּסט, אַז זיין בלוט איז פול מיט קליינע קערפּערלעך — ער איז געווען זייער אַנטדעקער און האָט געוווּסט, אַז די קערפּערלעך דאַרפן אויפן וועג פון די אַרטעריעס צו די ווענעס דורכגיין זייער דינע קאַפּילאַרן. — ער איז עס דאָך געווען, וואָס האָט אין אַן עק פון אַ פיש אַנטדעקט דידאָזיקע קאַפּילאַרן. בכן, האָט ער באַשלאָסן, אַז זיין בלוט ווערט נאָך די פרייליך-פאַרבראַכטע אָוונטן צו געדיכט און קען נישט פריי דורכגיין פון די אַרטעריעס אין

די ווענעס! דאַרף מען עס מאַכן שיטערער! און ער שרייבט צו דער קעניגלעכער געזעלשאַפט:

„אינדערפרי, נאָך אַ צו שווערן אָוונט-ברויט, טרינק איך אויס אַ היפּש ביסל שעלעכלעך קאַווע, און די קאַווע מוז דערביי זיין אַזוי הייס, ווי כ׳קען נאָר אויסהאַלטן. איך שוויץ איבער, און אויב דאָס זאָל מיר נישט העלפן, וועט מיר נישט העלפן אויך אַ גאַנצע אַפּטייק מיט רפואות. דאָס איז דאָס איינציקע מיטל, וואָס איך באַנוץ שוין פון לאַנגע יאָרן, יעדעס מאָל, ווען ס׳פּיבערט מיך".

דידאָזיקע געוווינהייט צו טרינקען הייסע קאַווע האָט אים באַקאַנט געמאַכט מיט אַ נייעם אינטערעסאַנטן פאַקט אין לעבן פון די קליינע חיהלעך. אַלץ, וואָס ער האָט געטון, האָט אים געפירט צום אויספאָרשן נייע נאַטור-דערשיינונגען, ווייל זיין גאַנץ לעבן איז פאַרוועבט געווען מיט די מיקראָסקאָפּיש קליינע דראַמעס, וואָס פלעגן פאָרקומען אונטער זיינע לינזן. ער האָט געהאַט צו זיי די באַציונג פון אַ קינד, וואָס מיט אַן אָפן מויל און אויגן הערט עס אויס צום טויזנטסטן מאָל דיזעלביקע בבא-מעשה. קיינמאָל פלעגט ער נישט מיד ווערן אומצוקערן זיך צו דעמזעלבן מעשהלע פון דער נאַטור; אַל׳עמאָל פלעגט ער עס קענען דערזעען פון אַן אַנדער קוקווינקל; די זייטלעך פון זיין בוך מיט די נאַטור-מעשהלעך זענען שוין געווען פאַרשמוצט און צעבויגן, אָבער זיין אינטערעס איז נאָך נישט אָנגעזעטיקט געוואָרן. יאָרן נאָכן אַנטדעקן די מיקראָבן אין מויל, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, ווען ער האָט זיך געפונען אין סאַמע מיטן שוויצן, וואָס איז אַרויסגערופן געוואָרן דורך אַ ריזיקער פּאָרציע קאַווע, האָט ער נאָכאַמאָל אַ קוק געטון דורכן מיקראָסקאָפּ אויפן ווייסן שטאָף פון צווישן די ציין.

וואָס איז דאָס? קיין איין חיהלע נישטאָ אפילו אויף אַ רפואה! אָדער ריכטיקער געזאָגט, קיין איין לעבעדיק חיהלע, ווייל ס׳דאַכט זיך אים, אַז ער קען אונטערשיידן די קערפּער פון טויזנטער טויטע חיהלעך — און אפשר נאָר אַ פּאָר, וואָס פּרוּוון זיך נאָך עטוואָס באַוועגן — פּונקט ווי זיי וואָלטן געווען קראַנק. „רבונו-של-עולם", האָט ער אַ ברום געטון. „איך האָף, אַז קיין גרויסן לאָרד פון דער קעניגלעכער געזעלשאַפט וועט נישט פאַלן אויפן געדאַנק אַ זוך צו טון די חיהלעך באַ זיך אין מויל, ער וועט זיי נישט געפינען. און דאַן אָפּלייקענען מיין גאַנצע באַאָבאַכטונג"...

וואַרט נאָר! ער האָט געטרונקען קאַווע — אַזאַ הייסע קאַווע, אַז

ער האָט זיך שיער נישט אָפּגעבריט די ליפּן. די חיהלעך האָט ער גע־זוכט אין דעם ווייסן שטאָף, וואָס ער האָט אים גענומען פון די פּאָדער־שטע ציין. גלייך נאָכן קאַווע טרינקען האָט ער עס געטון. נו, און אויב אַזוי ?

מיט דער הילף פון אַ פאַרגרעסער־שפּיגל האָט ער דערגרייכט זיינע הינטערשטע ציין, שנעל ! „מיט גרויס פאַרוווּנדערונג האָב איך דער־זעען אַן אומגלייבלעך גרויסע צאָל חיהלעך אין אַזאַ נישטיקן סכום פון דעם שטאָף, אַז אַ מענטש, וואָס האָט עס נישט געזעען מיט די אייגענע אויגן, וועט בשום אופן נישט גלייבן". דאַן האָט ער געמאַכט אַ רייע פּיינע עקספּערימענטן מיט זיינע רערלעך, דערהיצנדיק אין זיי דאָס וואַ־סער ביז אַ טעמפּעראַטור, וואָס איז עטוואָס העכער געווען איידער אין אַ הייסער וואַנע. מאָמענטאַל האָבן די חיהלעך אָפּגעשטעלט זייערע פלינקע באַוועגונגען. ער האָט אָפּגעקילט דאָס וואַסער. די חיהלעך אָבער האָבן נישט אויפגעלעבט צוריק. הייסט עס, אַז די הייסע קאַווע האָט באמת גע־טויט די ברואימלעך אויף די פּאָדערשטע ציין.

מיט וואָס פאַר אַ נחת־רוח האָט ער ווידעראַמאָל געקוקט אויף זיי ! איין זאַך האָט אים אָבער געערגערט און נישט געלאָזט אים צורו : ער האָט נישט געקענט געפינען, וו איז דער קאָפּ און וו איז דער עק בא זיי־נע קליינע חיהלעך, דורכשווימענדיק אין איין ריכטונג, שווימען זיי אויף צוריק נישט אומקערנדיק זיך. נאָר זיי מ ו ז ן דאָך האָבן אַ קאָפּ און אַן עק ! זיי מוזן האָבן אַ לעבער, אַ מאַרך און בלוט־געפעסן אויך ! ער האָט זיך אומגעקערט אין די געדאַנקען צוריק אויף פערציק יאָר, צו דער צייט, ווען ער האָט אויסגעפונען, אַז פליגן און מילבן, וואָס פאַר נישט־באַוואָפנטע אויגן זעען זיי אויס אַזוי פשוט, ווייזן אַרויס אונטער דער שטאַרקער לינזע אַ קאָמפּליצירטקייט און פולקאָמענהייט נישט קלענער, ווי בא אַ מענטש. אָבער די גרעסטע און בעסטע לינזן האָבן נישט גע־האָלפן. די חיהלעך זענען געבליבן פשוטע שטעקעלעך, קיילעכלעך און שרייפעלעך. ס'איז אים איבערגעבליבן דאַן מער נישט, ווי די באַפרידי־קונג, אויסצורעכענען פאַר דער קעניגלעכער געזעלשאַפט, ווי גרויס וואָלט געדאַרפט זיין דער דיאַמעטער פון די נישט־זיכטבאַרע בלוט־געפעסן בא די מיקראָבן. מען מוז אָבער פעסטשטעלן, אַז אפילו מיט איינאיינציק וואָרט האָט ער נישט געפּרווט צו געבן צו פאַרשטיין, אַז ער האָט געזעען דידאָ־זיקע געפעסן, עס פאַרשאַפט אים אָבער פאַרגעניגן צו איבעראַשן זיינע

פאַטראָנען דורך דעם באַרעכענען פון דער גרייס, וואָס לאָזט זיך נישט פאָרשטעלן.

לעווענהוק האָט נישט באַמערקט די מיקראָבן, וואָס רופן אַרויס קראַנקהייטן ביי מענטשן. ס'האָט אים אויסגעפעלט פאַנטאַזיע, כדי פאָרויסצוזאָגן די מערדערישע ראָלע, וואָס עס שפּילן זיינע ברואימלעך. ער האָט אָבער דאָך געוויזן, אַז די נישט-זיכטבאַרע חיהלעך קענען אויפפרעסן באַשעפעניש, וואָס זענען פיל גרעסער פון זיי גופא. ער האָט שטאַרק פאַראינטערעסירט זיך מיט אַ מין מושלען, וואָס ער פלעגט זיי אַרויסשלעפּן פון די דעלפטער קאַנאַלן. טויזנטער קליינע, נאָך נישט געבוירענע מושלען פלעגט ער געפינען אין די קערפּערס פון זייערע מוטערס. ער האָט געפּרווט לאָזן זיי אַנטוויקלען זיך מחוץ זייערע מוטערס קערפּער אין אַ גלאָז מיט קאַנאַל=וואַסער. „ס'וווּנדערט מיך", האָט ער געשעפּטשעט, „פאַרוואָס ווערן נישט אונזערע קאַנאַלן אינגאַנצן פאַרשטאָפּט מיט די מושלען: עס האָט דאָך יעדער מוטער אַזויפיל יונגע חיהלעך אין זיך". טאָג=אויס טאָג=איין דרייט ער זיך אַרום זיין גלאָז מיט וואַסער, וואָס איז פול מיט די שליימיקע עמבריאָנען, באַטראַכט זיי דורך די לינזן, כדי צו זען, צי זיי וואַקסן. נאָר וואָס איז דאָס? צו זיין גרויס פאַרוווּנדערונג האָט ער באַמערקט, אַז דער שליימיקער שטאָף פאַרשווינדט פון צווישן די מושל-דעקלעך: טויזנטער מיקראָבן זענען אָנגעפאַלן אויף די מושלען און בהדרגה אויסגעפרעסן זיי...

„לעבן אַנטוויקלט זיך אויפן חשבון פון לעבן — ס'איז גרויזאַם, אָבער ס'איז דעם אייבערשטנס רצון", האָט ער געטראַכט. „און, קלאָר, דאָס איז צום גוטן, ווייל אויב נישט די חיהלעך, וואָס עסן אויף די מושלען, וואָלטן דידאָזיקע מושלען פאַרשטאָפּט אונזערע קאַנאַלן. ווייל יעדע מוטער קען האָבן לכל-הפחות טויזנט יונגע מושלען מיטאַמאָל". אַזוי האָט אַנטאָני לעווענהוק אַלץ אויסגעטייטשט צום גוטן און אַלץ געגלויבט. אין דעם איז ער געווען אַ קינד פון זיין צייט, ווייל די פאָרשער פון יענער תקופה האָבן נאָך נישט אָנגעהויבן אַקעגנצושטעלן זיך גאָט. ווי ס'האָט עס געטון פאַסטער. וואָס איז געקומען נאָך זיי — נישט געהויבן נאָך זייערע פויסטן קעגן דער נאַטור באַם אָנבליק פון דער זינלאָזער רציחה אירער לגבי אירע אייגענע קינדער=מענטשן...

ווען ער האָט דערגרייכט אַכציק יאָר, האָבן זיך זיינע ציין אָנגעהויבן צו שאָקלען. די צייט האָט געטון אירס, אפילו איבער זיין שטאַרקן קערפּער. ער האָט זיך נישט באַקלאָגט איבער דעם, וואָס ס'קומט אומפאַר-

מיידלעך אָן דער ווינטער פון זיין לעבן; ער פלעגט אוועקלייגן אונטע־ זיינע לינזן די באַשעפענישן, וואָס ער פלעגט זיי אַרויסבאַקומען פון די לעכע־ אין זיינע אַרויסגעפּאַלענע ציין. פאַרוואָס זאָל ער זיי נישט אויסשטודירן נאָך אַמאָל? אפשר האָט ער אין די פריערדיקע הונדערט מאָל דורכגעלאָזט עפּעס אַ פּרט.

ווען ער איז אַלט געוואָרן פינף און אַכציק יאָר, זענען זיינע פריינט געקומען צו אים און געראַטן אים, ער זאָל אויפהערן נעמען זיך די אַלע זאַכן צום האַרץ און אַוועקוואַרפן זיינע פאָרשונגען. ער האָט צונויפגע־ קנייטשט דעם שטערן, ברייט געעפנט די קלאָרע אויגן: „די פרוכט, וואָס ווערט צייטיק אין האַרבסט, האַלט צום לענגסטן", האָט ער זיי געענטפערט. פינף און אַכציק יאָר האָט ער גערעכנט פאַרן האַרבסט פון זיין לעבן!

לעוועגהוק האָט נישט געקענט אויסקומען אָן אַן עולם. ער פלעגט לאָזן אַריינקוקן אין זיין נישט־זיכטבאַרער וועלט, אָדער שרייבן זיינע וווּנ־ דערבאַרע אָפּגעריסענע באַשרייבונגס־בריוו צו פאַרשידענע מענטשן — נישט צו פאַרגעסן, אַז ס׳האָבן געמוזט זיין פילאָזאָפישע מענטשן און וויסנשאַפט־ליבהאָבער — און זייערע „אַכן" און „אַכן" פלעגן אים פאַר־ שאַפן גרויס נחת־רוח. קיין לערער אָבער איז ער נישט געווען. „כ׳האָב קיינמאָל קיינעם נישט געלערנט", האָט ער געשריבן צום באַרימטן פילי־ זאָף לייבניץ, „ווייל, וויבאַלד כ׳האָב געלערנט מיט איינעם, וואָלט איך געמוזט לערנען אויך מיט אַנדערע... איך וואָלט אַריינגעפאַלן אין שקלאַפעריי, און מיין שטענדיקער באַגער איז צו בלייבן אַ פרייער מענטש".

„נאָר די קונסט צו שלייפן גוטע גלעזער און צו באַאָבאַכטן דעם נייעם מין חיהלעך פאַרשווינדט דאָך מיט אייך פון דער וועלט, אויב איר לערנט נישט אויס קיין יונגע לייט", האָט לייבניץ געענטפערט.

„שוין אַ סך יאָרן צוריק האָבן מיינע אַנטדעקונגען געבלענדט די פּראָפעסאָרן און סטודענטן פון ליוצענער אוניווערסיטעט, זיי האָבן גע־ דונגען דריי לינזן־שלייפער, כדי אויסצולערנען די סטודענטן. וואָס איז אָבער אַרויסגעקומען דערפון?" האָט אים געענטפערט דער אומאָפּהענגי־ קער האָלענדער.

„גאָרנישט, ווי ווייט איך קען אָפּשאַצן, און די סיבה איז: כמעט אַלץ, וואָס זיי טון דאָרטן, האָט דעם צוועק אויסצולערנען זיך, ווי צו מאַכן פון וויסן געלט, אָדער ווי צו פאַרשאַפן זיך כבוד צווישן מענטשן —

ארויסוויזן זיך פאר א ווילדפרעמדער. דאס אלץ אבער האט גארנישט צו טון מיטן אנטדעקן פארבארגענע פאר אונזערע אויגן זאכן. איך בין זיכער, ס'וועט זיך נישט געפינען אפילו איין מענטש פון טויזנט, וואס זאל פעיק זיין אויסצופירן אזעלכע פארשונגען. אומענדלעך פיל צייט איז אויף דעם בייטיק, געלט אויך נישט ווייניק, און דערצו נאך מוז מען פסדר אנשטרענגען דעם מוח. בלויז דאן קען זיך עפעס באקומען"...

אזוי האט אויסגעזען דער ערשטער מיקראבניעגער. אין 1723 יאר, ווען דער איין און ניינציק יעריקער זקן האט געהאלטן באם שטארבן, האט ער געשיקט רופן זיין פריינט הוגפליט. אויפהייבן א האנט האט ער שוין נישט געקענט. זיינע אויגן, וואס זענען פריער געווען אזוי גליענדיק, זענען שוין פארצויגן געווארן. און דער נאנטער טויט האט שוין גענומען צונויפקלעבן זיינע אויגנלעפלעך. ער האט קוים ארויסגעשעפטשעט:

„הוגפליט, מיין פריינט, דארטן אויפן טיש ליגן צוויי בריוו. זיי אזוי גוט, לאז זיי איבערזעצן אין לאטייניש, און שיק זיי דער קעניגלעכער געזעלשאפט קיין לאנדאן"...

אזוי האט ער געהאלטן דאס ווארט, וואס ער האט געגעבן מיט פופציק יאר צוריק. איבערשיקנדיק די בריוו, שרייבט הוגפליט: „איך שיק אייך, געלערנטע הערן, די לעצטע מתנה פון מיין שטארבנדיקן פריינט. איך האף, אז דידאזיקע לעצטע ווערטער זיינע וועלן אייך ווויל געפעלן".

אזוי איז געשטארבן דער, וואס איז געווען דער ערשטער מיקראבניעגער. איר וועט לייענען וועגן ספאלאנצאני, וואס איז געווען א סך גלענצנדער, וועגן פאסטערן, וואס האט געהאט טויזנט מאל מער פאנטאזיע, וועגן קאכן, וואס האט קלאר פאר אלעמען און דירעקט אויפגעטון א סך מער באם באפרייען די מענטשן פון די צרות, וואס זיי האבן אויסצושטיין מצד די מיקראבן. זיי אלע און א סך אנדערע האבן אויך א גרעסערן נאמען בא אונז. קיינער אבער פון זיי איז נישט געווען אזוי פולקאם ערלעך, אזוי נישט-מענטשלעך פינקטלעך, ווי דער האלענדישער טוכקרעמער, און זיי אלע וואלטן זיך געקענט לערנען בא אים זיין גלענצנדן שכל-הישר.

קאַפּיטל II

ספּאַלאַנצאַני: מיקראָבן מוזן האָבן עלטערן!

(Spallanzani)

§ 1

„לעווענהוק איז טויט, ס'איז זייער שלעכט, ס'איז אַן אבדה, וואָס קען נישט פאַרגיטיקט ווערן. ווער קען איצט ווייטער פירן די אַרבעטן איבער די קליינינקע חיהלעך?" — האָבן זיך געפרעגט די געלערנטע מענער פון דער ענגלישער קעניגלעכער געזעלשאַפט, האָט זיך געפרעגט רעאָמיור און די גלענצנדע פאַריזער אַקאַדעמיע. לאַנג צו וואַרטן אויף אַן ענטפער איז זיי נישט אויסגעקומען. קוים האָט אין 1723 יאָר דער דעלפטער טוכהענדלער צוגעמאַכט זיינע אויגן צו דעם אַזוי גוט פאַרדינטן לאַנגן שלאָף, און שוין אין יאָר 1729, אויף אַ מרחק פון אַ פּאָר טויזנט קילאָמעטער, אין סקאַנדיאַנאָ, אין צפון-איטאַליע, איז געבוירן געוואָרן אַ נייער מיקראָבניעגער. דער יורש פון לעווענהוקן איז געווען לאַדזאַראָ ספּאַלאַנצאַני. דאָס איז געווען אַן אויסטערליש יינגל, וואָס מאַכנדיק זאַמד-באַבקעס, פלעגט ער שעפּטשען פּערזן; פלעגט פאַרגעסן די זאַמד-באַבקעס באַ נישטזיכערע, קינדישע און אכזריותדיקע עקספּערימענטן איבער זשוקעס, זומערפייגל, פליגן און ווערים. אַנשטאָט צו דאָקוטשען די עלטערן מיט פראַגעס, פלעגט ער אַליין פאָרשן די לעבעדיקע באַשעפענישן, אָפּרייסן די פיס און פליגל, פּרוּוון צושטעלן זיי צוריק — ער האָט געמוזט וויסן, ווי אַרבעט דאָס אַלץ; ס'איז אים וויניק געווען צו וויסן, ווי זיי זעען אויס.

פונקט ווי לעווענהוקן, איז אויך דעם יונגן איטאַליענער אויסגעקומען אויסצוקעמפן באַ זיין משפחה די מעגלעכקייט צו ווערן אַ מיקראָבניעגער. זיין פאָטער איז געווען אַ יוריסט און האָט זיך מיט אַלע כוחות באַמיט צו פאַראינטערעסירן דעם יונגן לאַדזאַראָ מיט די גרויסע בלעטער דאָקומענטן. דאָס יינגל אָבער פלעגט זיך אַרויסדרייען און בעסער וואַרפן איבערן וואַסער פלאַכע שטיינער און חידושן זיך, פאַרוואָס שפרינגען זיי איבער דער וואַסער-אויבערפלאַך און זינקען נישט איין.

אין די אָוונטן פלעגט מען אים אַוועקזעצן איבער נודנע לעקציעס.

ווי נאָר אָבער דער פאָטער קערט זיך אָפּ, קוקט ער גלייך דורכן פענצ־טער אויף די שטערן, ווי זיי גליען אויף דעם סאַמעט־שוואַרצן איטאַליע־נישן הימל, און אויף מאָרגן לייענט ער וועגן זיי זיינע חברים גאַנצע לעקציעס, ביז וואַנען ער באַקומט אַ צונעמעניש: „דער אַסטראָלאָג".

יום־טוב־צייט, דורכגעשטופּט זיין דיקלעכן קערפּער אין די וועל־דער אַרום סקאַנדיאַנאַ און אַנגעשטויסן זיך אויף אַ שוימענדיקן נאַטיר־לעכן קוואַל, פלעגט ער אים באַטראַכטן מיט ברייט־געעפנטע אויגן. ער פלעגט איבערגרייסן זיין באַאָבאַכטן און אָוועקגיין אַהיים פאַרזונקען אין נישט־יונגלשע געדאַנקען. פונוואַנען נעמען זיך די קוואַלן? די קרובים און דער גלח האָבן אים דערקלערט, אַז די קוואַלן שטאַמען פון די טרערן, וואָס אין פאַרצייטיקע יאָרן האָבן פאַרגאָסן טרויעריקע, פאַרלאָזענע, שיינע מיידלעך, וואָס האָבן פאַרבלאָנדזשעט אין וואַלד...

לאַדזאַראָ איז געווען אַ געהאָרכזאַמער זון און אַ שטיקל פּאָליטי־קער נאָך אויך דערצו; האָט ער זיך נישט אַריינגעלאָזט אין וויכוחים נישט מיט זיין פאָטער, נישט מיט דעם גלח. באַ זיך אָבער האָט ער גע־טראַכט וועגן דידאָזיקע דערקלערונגען: „נאַרישקייטן"! און האָט באַ־שלאָסן מיט דער צייט אויסצוגעפינען, פונוואַנען עס נעמען זיך איינדער־אמתן די קוואַלן.

דער יונגער ספּאַלאַנצאַני איז נישט ווייניקער פון לעווענהוקן אַנט־שלאָסן געווען אויסצוגעפינען די פאַרבאָרגענע זאַכן אין דער נאַטור דער אופן אָבער, ווי ער האָט זיך דערשלאָגן צו זיין ציל — ווערן אַ געלערנטער — איז געווען גאָר אַן אַנדערער. ביי זיך האָט ער געטראַכט: „מיין פאָטער באַשטייט דאָך, איך זאָל שטודירן יוריספּרודענץ"? און ער האָט געמאַכט אַן אָנשטעל, אַז ער איז פאַראינטערעסירט מיט די יורידישע דאָקומענטן, יעדע פרייע רגע אָבער פלעגט ער זיך אַרויסרייסן צו מאַטע־מאַטיק, גריכישע און פראַנצויזישע שפּראַכן און צו לאָגיק; די וואַקאַ־ציע־צייט פלעגט ער פאַרברענגען, צוקוקנדיק זיך צו די שפּרינגענדיקע שטיינער־קוואַלן און חלומענדיק אויסלערנען זיך צו פאַרשטיין די גוואַל־טיקע פייערווערקן פון די ווולקאַנען.

דאַן גייט אַוועק דער כיטרער יונג צו דעם באַקאַנטן געלערנטן וואַליסניערי און ווייזט דעם גרויסן מאַן אַלץ, וואָס ער ווייסט: „איר זענט דאָך געבוירן געוואָרן צו זיין אַ וויסנשאַפטלער", האָט אים גע־זאָגט וואַליסניערי, „איר פאַרלירט דאָך אויפן נאַרישסטן אופן צייט, זיצנ־דיק איבער אייערע יורידישע ביכער".

„אָך, מייסטער, מיין פּאַטער באַשטייט דאָך אויף דעם“.

דער אויפגעבראַכטער וואַליסניערי איז אַוועק צום אַלטן ספּאַלאַנצאַני, אויסגעזידלט אים, פאַרוואָס ער פּטרט אַוועק לאַזזאַראָס טאַלענט, צוליב תּכלית, צווינגענדיק אים צו שטודירן יוריספּרודענץ. „אייער זון“ האָט ער אים געזאָגט, „איז אויף אַ זיכערן וועג צו ווערן אַ פאָרשער; ער וועט ווערן דער רום פון סקאַנדיאַנאָ, וועט עס מאַכן באַרימט — ער איז דאָך אַ צווייטער גאַלילעאָ“!

און דער כיטרער יונגער ספּאַלאַנצאַני איז מיט זיין פּאַטערס ברכה אַוועק אויפן אוניווערסיטעט קיין רעדזשאָ, האָבנדיק אין זינען צוצוגרייטן זיך פאַר אַ וויסנשאַפטלעכער קאַריערע.

זיין אַ וויסנשאַפטלער איז צו יענער צייט שוין געווען אַ סך בכבודי־קער און רויקער, ווי ס'איז געווען דאַן, ווען לעווענהוק האָט אָנגעהויבן צו שלייפן זיינע ערשטע לינזן. די גרויסע אַנקוויזיציע האָט אָנגעהויבן בהדרגה אַריינצוציען אירע נעגל. זי האָט זיך באַגרעניצט דערמיט, וואָס זי האָט אַרויסגעריסן די צונגען בײַ קלענערע כלומרשטע פאַרברעכער, אָדער פאַרברענט וויניק־באַקאַנטע כופרים, נאָר האָט שוין נישט געוואַגט צו פאַרפאָלגן מענטשן פון סערוועטוסעס אָדער גאַלילעאָס שניט.

„די געהיימע קאָלעדזשן“ האָבן איצט שוין נישט אָפּגעהאַלטן זייערע פאַרזאַמלונגען אין קעלערס אָדער צימערן מיט פאַרהאָנגענע פענצטער, און די וויסנשאַפטלעכע געזעלשאַפטן האָבן אומעטום באַקומען רייכע אונטערשטיצונגען פון די פאַרלאַמענטן און קעניגן, ס'פלעגט נישט בלויז דערלויבט ווערן אָפּצולייקענען אַבערגלויבנס, — ס'איז כמעט געוואָרן אַ מאָדע־זאַך. די פאַרשטענדניש פאַרן שוידער און דערהויבנקייט פון דער עכטער נאַטור־פאָרשונג האָט זיך אָנגעהויבן אַריינרייסן אין די אָפּגעזונדערטע אַרבעטס־צימערן פון די פילאָזאָפן.

וואָלטער באַזעצט זיך אויף יאָרן אין די ווייטע דאָרפישע געגנטן פון פראַנקרייך, מיטן צוועק צו באַהערשן די גרויסע אַנטדעקונגען פון ניו־טאָן און צו פּאָפּולאַריזירן זיי דאַן איבערן גאַנצן לאַנד. די וויסנשאַפט איז אַריינגעדרונגען אַפילו אין די גלענצנדע, גייסטרייכע, אוממאָראַלישע סאַלאָ־נען, און אָנפירער פון דער געזעלשאַפט פון מאַדאַם דע־פּאָמפּאַדורס שניט האָבן זיך געבויגן איבער דער פאַרבאַטענער ענציקלאָפּעדיע, כדי זיך פאַר־שטענדלעך צו מאַכן די קונסט פון אויסאַרבעטן שמינקע און זיידענע זאָקן.

צוגלייך מיטן אומרויקן אינטערעס צו אַלץ אין דער נאַטור, פון דער הימל־מעכאַניק אָנהייבנדיק, ביז די העוויות פון די מיקראָסקאָפּישע

בעלי־חיימלעך, האָט בײַ די מענטשן פון ספּאַלאַנצאַניס גלענצנדן יאָרהונדערט אָנגעהויבן צו באַווײַזן זיך אַן אָפענע ביטול־באַציִונג צו אמונה און דאָגמאַטן — נישט אויסשליסנדיק די הייליקסטע.

מיט הונדערט יאָר צוריק האָבן מענטשן געשטעלט אין קאָן זייער לעבן, אויב זיי האָבן נאָר געוואַגט אָפּצולאַכן פון די אומנאַטירלעכע און נישט מעגלעכע בעלי־חיים, וואָס אַריסטאָטעלעס האָט זיי מיט אַזאַ ערנסטער מינע באַשריבן אין זײַנע ביאָלאָגיע־ביכער. האָט מען איצטער דערמאָנט אַריסטאָטעלעסעס נאָמען, פלעגט מען אָפן שמייכלען און שטילערהייט זאָגן: „ס׳איז דאָך אַריסטאָטעלעס, און דערפון איז געדרונגען, אַז מען מוז אים גלייבן אפילו דאַן, ווען ער האַקט אַ טשייניק״, און פאָרט איז די וועלט נאָך פול געווען מיט עם־הארצות און כּמו־וויסנשאַפטן אויך געגוג — אפילו אין די קעניגלעכע געזעלשאַפטן און אַקאַדעמיעס.

ווי נאָר ספּאַלאַנצאַני איז באַפרייט געוואָרן פון זײַן מורא פאַר אַן אומענדלעכער צוקונפט, וואָס האָט געזאָלט אויסגעפילט ווערן מיט יורידישע דריידלעך, האָט ער זיך מיטן גאַנצן ברען גענומען אײַנשלינגען אַלע מינים וויסנשאַפטן, קאָנטראָלירן אַלע מינים טעאָריעס, פאַראַכטן אַלע מינים אויטאָריטעטן — אפילו די גרעסטע — חברן זיך מיט אַלע מינים מענטשן, אָנהייבנדיק פון פעט־לייביקע בישאָפן, באַאַמטע, פּראָפעסאָרן, און ביז צו אויסטערלישע אַקטיאָרן און וואַנדערנדיקע זינגער.

ער איז געווען פונקט דער היפּך פון לעוועגהוקן. יענער האָט אין משך פון צוואָנציק יאָר געדולדיק געשליפן לינזן און באַטראַכט אין מיקראָסקאָפּ אַלע מעגלעכע זאַכן, איידער די געלערנטע וועלט האָט זיך עפּעס דערוווּסט וועגן אים. ספּאַלאַנצאַני אָבער נעמט זיך צו פינף און צוואָנציק יאָר איבערזעצן אַנטישע דיכטער און קריטיקירט די פיל־באַוווּנדערטע און שיער נישט קאַנאָניזירטע איטאַליענישע האָמער־איבערזעצונג. ער שטודירט מאַטעמאַטיק בײַ זײַנער אַ קוזינע, לאַוראַ באַסי, וואָס איז געווען אַ באַרימטער פּראָפעסאָר פון מאַטעמאַטיק אין רעדזשאָ, און צייכנט זיך אויס דערבײַ גלענצנדיק. שטיינער איבערן וואַסער וואַרפט ער שוין מיט דער גאַנצער ערנסטקייט, און שרײַבט אַן אַ וויסנשאַפטלעכע אַרב… מכּוח דער מעכאַניק פון זאַכן. ער איז געוואָרן אַ קאַטוילישער גלח און געצויגן חיונה פון אָפּריכטן תפילות.

בשתיקה באַציט ער זיך מיט ביטול צו יעדן אויטאָריטעט, פאַרשטייט אָבער, ווי צו פאַרשאַפן זיך בנעימותדיקע גוטע באַציִונגען מצד די, וואָס שטייען בײַ דער מאַכט, און דעריבער קען ער אַרבעטן אומגע-

שטערט. זייענדיק אַ גלח, פּלומרשט אַ בלינד-גלויבנדיקער מענטש, לייקנט ער אָפּ מיט אַ ווילדן אימפּעט אַלץ אין דער וועלט, גלויבט אין קיין זאַך נישט, חוץ אין דער עקזיסטענץ פון גאָט — עפּעס אַ מין אייבערשטן הערשער. אויב ס'זענען געווען ביי אים ספקות אויך אין דער ריכטונג, האָט דער כּיטרער יונג לכל-הפּחות פאַרשטאַנען גוט צו באַהאַלטן זיי.

נאָך נישט אַלט קיין דרייסיק יאָר, איז ער שוין אַ פּראָפעסאָר אין רעדזשאָ און דרשנט דאָ פאַר באַגייסטערטע און געפּלעפטע אוידיטאָריעס. דאָ האָט ער אָנגעהויבן זיין ערשטע אַרבעט איבער די קליינינקע חיהלעך, די נישט היימלעכע באַשעפענישן, וואָס לעווענהוק האָט אַנטדעקט. זיינע עקספּערימענטן הייבט ער אָן פּינקט דאַן, ווען עס האָט געדראָעט אַ סכנה, אַז די קליינע באַשעפענישן וועלן ווייטער פאַרגעסן ווערן און פאַרשווינדן אין דעם נעפּל, פונוואַנען לעווענהוק האָט זיי אַרויסגעשלעפּט.

מען האָט אַריינגעפּלאָנטערט דידאַקטישע באַשעפענישן אין אַן אויסטערלישן וויכּוח, אין אַ ווילדן סכסוך, און אויב נישט דאָס, וואָלטן זיי אויף יאָרהונדערטער פאַרבליבן נישט מער ווי אַ שפּילצייג, און אפשר אינגאַנצן פאַרגעסן געוואָרן. דער וויכּוח, וואָס איבער אים פלעגן די בעסטע פריינט אָנהייבן האַסן איינער דעם אַנדערן, וואָס צוליב אים זענען פּראָפעסאָרן גרייט געווען צו שפּאַלטן גלחים די קעפּ, איז בקיצור באַשטאַנען אָט אין וואָס: — צי קענען לעבעדיקע באַשעפענישן אַנטשטיין פון זיך אַליין, אָדער מוז יעדעס מין האָבן עלטערן? צי האָט דער בורא באַשאַפן אַלע מינים בעלי-חיים און געוויקסן אין די ערשטע זעקס טעג און דאַן געבליבן, ווי עפּעס אַ הויפּט-פאַרוואַלטער איבער די ענינים פון דער וועלט, אָדער ער פאַרווײַלט זיך פון צייט צו צייט דערמיט, וואָס ער דערלויבט נייע מינים באַשעפענישן צו בילדן זיך פון זיך אַליין אויף פאַרשידענע אויסטערלישע אופנים?

אין ספּאַלאַנצאַניס צייטן האָט דעם גרעסטן סכום אָנהענגער געהאַט די שיטה, וואָס איז באַשטאַנען אין דעם, אַז לעבן קען אַנטשטיין פון זיך אַליין. די גרעסטע מערהייט צווישן די מיושבדיקע מענטשן האָט געגלייבט, אַז אַ סך בעלי-חיים האָבן נישט קיין עלטערן, שטעלן מיט זיך פאָר אַ מין אומגליקלעכע ממזרים, וואָס שטאַמען פון אַלע מינים שמוציקסטע געמישן. אָט איז, צום ביישפּיל, אַ זיכערער רעצעפּט, ווי צו פאַרשאַפן זיך בינען אויף אַ גאַנצן בינשטאָק: נעמט אַ יונגן אָקס, דערהרגעט אים מיט אַ קלאַפּ איבערן קאָפּ, באַגראָבט אים שטייענדיקערהייט אַזוי, אַז זיינע הערנער זאָלן בלייבן אין דרויסן, לאָזט אים אַזוי [illegible]

אַ חודש צייט, זעגט דאַן אָפּ זיינע הערנער, און פון דאָרטן וועט אַרויס־פליען אַ ראַי בינען.

§ 2

אפילו דאָמאָלסטיקע וויסנשאַפטלער זענען צוגעגאַנגען צו דער פראַגע פון דערזעלבער זייט. אַן ענגלישער נאַטור־וויסנשאַפטלער ראַס האָט געפּסקנט: „ספק אין דעם, אַז זשוקעס און וועספּן ווערן געבוירן פון קוי־מיסט, הייסט, ספק אין שכל־הישר, פאַרשטאַנד און דערפאַרונג". אפילו אַזעלכע קאָמפּליצירטע אָרגאַניזמען ווי מייז, מוזן נישט אומבאַדינגט האָבן עלטערן; ווער עס וויל זיך אין דעם איבערצייגן, שיקט אים קיין מצרים — און ער וועט זען, ווי די פעלדער ווימלען דאָרטן מיט מייז, וואָס ווערן געבוירן פון דעם נילוס־שלאַם און פאַרשאַפן דאָ־טן דער באַפעלקערונג גרויסע צרות.

ספּאַלאַנצאַני האָט זיך צוגעהערט צו די אַלע מעשיות, וואָס אַזוי פיל באַדייטנדע מענטשן האָבן זיי געהאַלטן פאַר פאַקטן; ער האָט געלייענט אַ סך אַנדערע נאָך מער אויסטערלישע מעשיות; ער האָט זיך צוגעהערט ווי די סטודענטן היצן זיך און געוואַלטעווען, פרוּווּנדיק דערווייזן, אַז מייז מוזן נישט אומבאַדינגט האָבן פאָטערס און מוטערס. ער האָט זיך צוגעהערט צו אַלץ — און אין קיין זאַך נישט געגלייבט. ס׳איז געווען זיין פאָראורטייל.

גרויסע אויפטוען אין דער וויסנשאַפט שטאַמען זייער אָפט פון אַזעלכע פאָראור־טיילן, פון אידעען, גענומענע נישט פון דער וויסנשאַפט נאָר דירעקט פון דעם וויסנשאַפטלערס קאָפּ — פון איינרעדענישן, וואָס זענען נאָר אַ היפּוך פון די הערשנדיקע צו דער צייט זאַבאַבאָנעס.

ספּאַלאַנצאַני האָט געהאַט זיינע שטאַרקע איינרעדענישן בנוגע דער פראַגע, צי קען לעבן אַנטשטיין פון זיך אַליין; ס׳איז געווען פאַר אים קלאָרער ווי דער טאָג, אַז ס׳קען קיין רייד נישט זיין, אַז בעלי־חיים — אפילו אַזעלכע קליינע, ווי לעווענהוקס חיהלעך — זאָלן אויף אַ צופעליקן אופן געבוירן ווערן פון אַלטע זאַכן אָדער שמוציקע געמישן. ס׳מוז זיין אַ געזעץ און אַן אָרדענונג אין זייער אופן פון קומען אויף דער וועלט. ס׳מוז זיין אַ וויאַזוי און אַ פאַרוואָס! ווי קען מען עס אָבער דער־ווייזן?

דאַן, איינמאָל באַנאַכט, איינזאַם אַרבעטנדיק, שטויסט ער זיך אָן אויף אַ ביכל, גאָר אַ פּשוט און תמימותדיקן ביכל — און דאָסדאָזיקע ביכל,

האָט געעפנט פאַר אים אַ נייעם וועג, ווי צוצוגיין צו דער פראַגע וועגן מקור פון לעבן. דער חברה-מאַן, וואָס האָט אָנגעשריבן דאָס בוך, האָט זיך נישט געפּלפּולט, ער האָט פּשוט עקספּערימענטירט. רבונו-של-עולם — האָט געטראַכט ספּאַלאַנצאַני — ווי קלאָר ס'זענען די פאַקטן, וואָס ער דעמאָנסטרירט פאַר אונז! עס האָט זיך אים אויפגעהערט צו וועלן שלאָפן, ער האָט פאַרגעסן, אַז באַלד גייט שוין אויף די זון — ער האָט געלייענט, און געלייענט...

דאָס בוך האָט אים דערציילט וועגן אַ אַבערגלויבן בנוגע פליגן און שלייערלעך, האָט דערציילט, אַז אַפילו די געבילדעטסטע מענטשן האָבן געהאַלטן, אַז די שלייערלעך און פליגן ווערן געבוירן פון פוילנדיק פלייש. און דאַן — מחמת פאַרוואונדערונג און אויפרעגונג זענען ספּאַלאַנצאַניס אויגן שיער נישט אַרויס פון קאָפּ. ווען ער האָט איבערגעלייענט וועגן דעם קליינעם עקספּערימענט, וואָס האָט איינמאָל אויף אַלע מאָל אַ סוף געמאַכט צו דעם אומזין.

„אַ גרויסער מענטש דערדאָזיקער פאַרשוין, דער מחבר פון דעם בוך — רעדי!" האָט געטראַכט ספּאַלאַנצאַני, אַראָפּנעמענדיק דעם ראָק און איינבייגנדיק זיין דיקן האַלז צו דעם ליכט. „ווי לייכט ער באַשיידט די פראַגע! ער נעמט צוויי געפעסן און אין ביידע לייגט ער אַריין פלייש. איינס לאָזט ער אָפן, דאָס אַנדערע פאַרדעקט ער מיט אַ לייכטן שלייער באַאָבאַכטעט די געפעסן און זעט, ווי פליגן זעצן זיך אויפן פלייש אין אָפענעם געפעס, און אין אַ קורצער צייט אַרום באַווייזן זיך דאָרטן שלייערלעך און דאַן פליגן. ער באַטראַכט דאָס פלייש אין פאַרדעקטן געפעס און געפינט דאָרטן קיין סימן נישט פון שלייערלעך אָדער פליגן. ווי לייכט איז עס! די גאַנצע קונץ איז אין דעם שלייער, וואָס לאָזט נישט די פליגן-מוטערס צוקומען צו דעם פלייש... ווי שכלדיק ס'איז אָבער; שוין אַ טויזנט יאָר, ווי מען מאַטערט זיך און מען אַמפּערט זיך אַרום דער-דאָזיקער פראַגע און קיינעם איז נישט איינגעפאַלן צו מאַכן דעם פּשוטן עקספּערימענט, וואָס באַשיידט אין אַ רגע די-דאָזיקע פראַגע.

דאָס בוך גיט אים אַ שטויס און גלייך אויף מאָרגן אינדערפרי נעמט ער זיך צו דערזעלביקער פראַגע, אָבער שוין נישט מיט פליגן, נאָר מיט די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך. אַלע פּראָפעסאָרן זענען דאַן באַשטאַנען אויף דעם, אַז פליגן שטאַמען אפשר פון אייערלעך, אָבער די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך לכל-הפּחות קענען אַנטשטיין פון זיך אַליין.

טאַפּנדיק, האָט ספּאַלאַנצאַני אָנגעהויבן לערנען זיך, ווי צו האָדעווען די קליינטשינקע ברואימלעך און ווי צו באַגיין זיך מיטן מיקראָסקאָפּ. ער פלעגט צעשניידן זיך די הענט, פלעגט ברעכן טייערע גרויסע קאָלבעס; ער פלעגט פאַרגעסן אויסצופּוצן זיינע לינזן, און צוליב דעם האָט ער אָפטמאָל געזעען זיינע חיהלעך, ווי דורך אַ נעפּל, ווי מען זעט פיש אין וואַסער, וואָס די נעץ האָט עס מוטנע געמאַכט. ער פלעגט אויפגעקאָכט ווערן איבער די אייגענע פעלערן; ער איז נישט געווען קיין פאַרביסענער אַרבעטער, ווי לעווענהוק — אָבער פאָרט געווען זייער איינגעשפּאַרט, נישט געקוקט אויף דער גאַנצער היציקייט זיינער. ער מוז דערווייזן, אַז די מעשיות מכוח די חיהלעך, זענען נישט מער ווי מעשיות!

וואַרט אָבער! „איך בין דאָך נישט קיין אמתער וויסנשאַפטלער! אויב כ'נעם זיך אונטער אומבאַדינגט צו דערווייזן עפּעס, מוז איך זיך אויסלערנען נאָכצוגיין, וווהין די פ אַ ק ט ן פירן מיך; כ'מוז זיך אויסלערנען אַרויסצוּוואַרפן אַלע מיינע פאָראירטיילן. . . און ער האָט זיך אַלץ ווייטער געלערנט, ווי צו באַגיין זיך מיט די קליינינקע חיהלעך, ווי צו באַאָבאַכטן זיי מיט געדולד, ווען שוין נישט אינגאַנצן אָן פאָראורטיילן, און זיינע גאווהדיקע אידעען האָבן זיך בהדרגה אויסגעלערנט בייגן זיך פאַר דער האַרטער קלאָרקייט פון זיינע פאַקטן.

צו דער זעלבער צייט האָט אַן אַנדערער גלח, אַ געוויסער נידהעם, אַ פרומער קאַטאָליק, אָנגעהויבן צו באַקומען אַ גרויסן נאָמען אין ענגלאַנד און אירלאַנד. ער האָט געהאַלטן, אַז ער פאַרשטייט זיך אויף עקספּערימענטן, און האָט געטענהט, אַז די מיקראָסקאָפּישע בעלי־חיימלעך זענען ביי אים אַנטשטאַנען פון זיך אַליין אין אַ יויך פון שעפּסן־פלייש. נידהעם האָט געמאָלדן וועגן זיינע עקספּערימענטן דער קעניגלעכער געזעלשאַפט און די געלערנטע מיטגלידער פון דער געזעלשאַפט האָבן אים פאַרגינען נתפּעל צו ווערן פון זיינע אַנטדעקונגען.

ער האָט זיי דערציילט, ווי ער האָט גענומען אַ ביסל קאָכעדיקע יויך, אַריינגעגאָסן אין אַ פלאַש, פעסט פאַרקאָרקעוועט די פלאַש, אַזוי, אַז קיין חיהלע אָדער אַן אייעלע פון עפּעס אַ חיהלע זאָל נישט קענען אַריינדרינגען פון דער לופט אין דער פלאַש. ער איז געווען אפילו אַזוי פאָרזיכטיק, אַז ער האָט די פלאַש מיט דער יויך דערהיצט אין הייסן אַש. „דאָס וועט זיכער טויטן אַלע בעלי־חיימלעך און זייערע אייערלעך, וואָס וואָלטן געקענט פאַרבלייבן אין פלאַש", האָט געזאָגט נידהעם. די פלאַש מיט יויך האָט ער אַוועקגעשטעלט אויף עטלעכע טעג אָן אַ זייט, אַרויס-

געשלעפט נאָכדעם דעם קאָרעק, און — ניסים ונפלאות — ווען ער האָט אונטערזוכט די יויך מיט זיינע לינזן, האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז ס'ווימלט דאָרטן מיט חיהלעך.

„ס'איז אַ העכסט וויכטיקע אַנטדעקונג", האָט אויסגעשריגן נידהעם צו דער קעניגלעכער געזעלשאַפט, „די חיהלעך האָבן זיך געקענט נעמען מער נישט, ווי פון דער יויך גופא. דאָ האָבן מיר אַן עקספּערימענט, וואָס באַווייזט אונז בפירוש, אַז לעבן קען אַנטשטיין פון זיך אַליין אין אַ נישט לעבעדיקער סביבה! ער האָט זיי געמאָלדן, אַז ס איז אַפילו נישט נייטיק דידאָזיקע יויך; מיט אַ מאַנדלזופּ קען מען באַווייזן די זעלבע קונץ.

נידהעמס אַנטדעקונג האָט געמאַכט אַ שטאַרקן רושם אויף דער קעניגלעכער געזעלשאַפט און מיט איר אויף דער גאַנצער געבילדעטער וועלט. דאָס זענען שוין נישט געווען קיין בבא-מעשיות; ס'זענען געווען עקספּערימענטאַל-פעסטגעשטעלטע פאַקטן, און די אָנפירער פון דער קעניגלעכער געזעלשאַפט האָבן זיך פאַרזאַמלט און באַראַטן זיך מכּוח מאַכן נידהעמען פאַר אַ מיטגליד פון זייער דערהויבענער געלערנטער אַריסטאָקראַטיע. דערווייל אָבער האָט אין דער ווייטער איטאַליע ספּאַלאַנצאַני איבערגעלייענט די נייעסן מכּוח דעם, ווי ביי נידהעמען האָבן זיך אויף אַ וווּנדערבאַרן אופן אין אַ יויך באַשאַפן פון זיך אַליין מיקראָסקאָפּישע חיהלעך. ער האָט עס געלייענט, צונויפגעקנייטשט די ברעמען, האַלב צוגעמאַכט די טונקעלע אויגן. לסוף האָט ער אַ ברום געטאָן: „חיהלעך באַשאַפן זיך נישט פון זיך אַליין אין אַ שעפּסענער יויך, אָדער אין אַ מאַנדלזופּ, אָדער אין עפּעס ענלעכע זאַכן. דער פיינער עקספּערימענט איז נישט מער ווי אַ שווינדל — מעגלעך, אַז נידהעם ווייסט עס אַליין נשיט — נאָר עפּעס איז דאָ נישט אין אָרדענונג, און איך מוז געפינען, ווי איז דאָ דער הונט באַגראָבן..."

דער יצר-הרע פון פּראָוורטייל האָט ווייטער באַקומען דאָס וואָרט. ספּאַלאַנצאַני האָט אָנגעהויבן צו שאַרפן זיינע מעסערס אויף זיין חבר, דעם גלח. דער איטאַליענער איז געווען אַ בייזער יונג, און זיין גרעסטער תּענוג איז געווען אָפּצושחטן פרעמדע אידעען, וואָס האָבן סותר געווען זיינע אייגענע. ער האָט אָנגעהויבן, ווי כ'האָב אייך געזאָגט, צו שאַרפן זיינע מעסערס אויף נידהעמען.

און דאַן, איינמאָל באַנאַכט, ווען ער איז געזעסן אַליין אין לאַבאָראַטאָריע, ווייט פון דעם גלענצנדן טומל פון זיינע לעקציעס, אָפּגערוקט פון די פריילעכע סאַלאָנען, וווּ דאַמען האָבן באַוווּנדערט זיין גע-

לערנטקייט, האָט ער דערפילט אויף זיכער, אַז ער ווייסט, ווו עס איז דער שוואַכער פונקט אין נידהעמס עקספערימענט, ער האָט געביסן זיין פעדער, אַריינגעגראָבן די פינגער אין די צעפּאַטלטע האָר: „ווו איז די סיבה, וואָס די ח׳ה׳לעך האָבן זיך באַוויזן אין דער געקאָכטער יויך און אין דער זאַמענזופּ?״ די סיבה איז אָן שום ספק אין דעם, וואָס נידהעם האָט נישט דערהיצט די פלעשער גענוג לאַנג, און זיכער אויך אין דעם, וואָס ער האָט זיי נישט גענוג פעסט פאַרקאָרקעוועט!

אין דעם מאָמענט איז ער ווייטער געוואָרן אינגאַנצן אַ פאָרשער. ער האָט זיך נישט צוגעזעצט צום שרייבטיש און נישט אָנגעשריבן וועגן דעם אַלעם צו נידהעמען. אַנשטאָט דעם איז ער אוועק אין זיין פאַרשטויבטער, אָנגעפילטער מיט גלאָז לאַבאָראַטאָריע, האָט צונויפגעזאַמלט עטלעכע פלעשער און פאַרשידענע זאָמען, און אָפּגעשטויבט זיין מיקראָסקאָפּ. ס׳איז געגאַנגען איצטער אין אויספּרווון, און אויב נייטיק, אפילו צעשלאָגן זיינע אייגענע דערקלערונגען. נידהעם האָט צו קורץ דערהיצט זיינע זופּן — מעגלעך, אַז ס׳זענען דאָ בעלי־חיימלעך אָדער אייערלעך, וואָס קענען אויסהאַלטן די שרעקלעכסטע טעמפּעראַטור! ווער קען עס פאָרויס וויסן?

ספּאַלאַנצאַני האָט גענומען עטלעכע גרויסע פלעשער — רונדבייכיקע, מיט קאָנוס־אַרטיקע העלזער. ער האָט זיי געשייערט, געוואַשן און געווישט. ביז וואַנען זיי זענען געשטאַנען ביי אים אויפן טיש אין אַ שטראַלנדיקער ריי. דאַן האָט ער אַריינגעלייגט אין אייניקע פלעשער פאַרשידענע זאָמען, אין אַנדערע אַרבעס און מאַנדלען, און האָט אָנגעפילט די פלעשער מיט ריין וואַסער. „איך וועל נישט דערהיצן די זופּן אַ קורצע צייט; ביי מיר וועלן זיי זיך קאָכן אַ גאַנצע שעה!״ האָט ער אויסגעשריגן. פונאַנדערהייצנדיק דאָס פייער, האָט ער אַ ברום געטון: „ווו זאָל איך אָבער שליסן מיינע פלעשער, די קאָרקעס שליסן אפשר נישט גענוג דיכט, זיי קענען אפשר דורכלאָזן די אומענדלעך קליינע באַשעפענישן?״ ער האָט זיך פאַרטראַכט. „כ׳האָב געפונען! איך וועל צעשמעלצן אין אַ פלאַם די העלזער פון מיינע פלעשער. איך וועל זיי שליסן מיט גלאָז; קיין זאַך, ווי קליין ס׳זאָל נישט זיין, קען נישט דורכדרינגען דורך גלאָז!״

און ער האָט טאַקע גענומען איינע נאָך אַ צווייטער זיינע גלאַנציקע פלעשער, און האָט פאָרזיכטיק געדרייט זייערע העלזער אין הייסן פלאַם, ביז וואַנען זיי זענען פולשטענדיק צוגעשמאָלצן געוואָרן. אייניקע פלעשער זענען דערביי געוואָרן צו הייס, און ער האָט זיי אַרויסגעלאָזט פון דער

האַנט — ער האָט זיך אָפּגעבערענט די פינגער. ער האָט זיך גוט אויסגעשאָלטן און גענומען נייע פלעשער, אויף צו פאַרבייטן די צעבראָכענע. „איצטער דערהיצן זיי, ווי ס'דאַרף צו זיין!" האָט ער צו זיך געזאָגט, ווען אַלע פלעשער זענען געווען פאַרטיק און פאַרחתמעט. לאַנגע שעהן איז ער דערבײַ געזעסן און געהיטן די פלעשער, ווי זיי דרייען זיך און טאַנצן אין די קעסלען מיטן קאָכנדיקן וואַסער. איין טייל פלעשער האָט ער געקאָכט נישט מער, ווי אַ פּאָר מינוט; אַן אַנדערע טייל האָט ער אָפּגעהאַלטן אין דעם קאָכנדיקן וואַסער אַ גאַנצע שעה. ווען ער האָט שוין פון מידקייט קוים געקענט האַלטן אָפן די אויגן, האָט ער אַרויסגענומען פון די קעסלען די דעמפנדיקע פלעשער מיט די געקעכצן, און האָט זיי פאָרזיכטיק געשטעלט אָן אַ זייט ס'האָבן זיך דאַן אָנגעהויבן ציען נערוועזע, פאַרזאָרגטע טעג. מען האָט געמוזט וואַרטן, צי ס'וועלן זיך אין די פלעשער אַנטוויקלען וואָסערע נישט איז לעבעדיקע באַשעפענישן.

ער האָט געטון דערצו נאָך אַן אַנדערע זאַך — אַן איינפאַכע זאַך — וואָס איך האָב כמעט פאַרגעסן צו דערציילן וועגן איר: ער האָט זיך פאַרשאַפט אַ צווייטן גאַנג פלעשער מיט זופּן, אָבער פאַרמאַכט זענען זיי געווען מיט קאָרקעס און נישט פאַרחתמעט. דידאָזיקע פלעשער האָט ער אויך געקאָכט אַ שעה צייט און אַוועקגעשטעלט זיי לעבן די אַנדערע.

ער האָט פאַרבראַכט די טעג טויזנטער זאַכן — זיי האָבן אָבער פאָרט נישט געקענט אויסשעפּן זיין ברויזנדיקע ענערגיע, ער האָט געשריבן בריוו צו דעם באַרימטן שווייצאַרישן נאַטור-וויסנשאַפטלער באָנע — דערציילט אים מכּוח זיינע עקספּערימענטן; ער איז געגאַנגען אויף יאַגד, געכאַפּט פיש; ער האָט געהאַלטן זיינע פאָרטראַגן מכּוח וויסנשאַפטלעכע פראַגן, און דערציילט האָט ער זיינע סטודענטן נישט וועגן טרוקענע טעכנישע פּרטים, נאָר וועגן טויזנטער זאַכן, אָנהייבנדיק פון די וואונדערבאַרע חיהלעך, וואָס לעווענהוק האָט געפונען ביי זיך אין מויל און ענדיקנדיק מיט די אויסטערלישע סריסים און די מחנות פאַרשלייערטע ווייבער אין די טערקישע האַרעמס, לסוף איז ער נעלם געוואָרן. סטודענטן און פּראָפעסאָרן — און דאַמען – האָבן זיך נאָכגעפרעגט: „ווו איז ד אָס אַבע ספּאַלאַנצאַני?"

ער איז צוריק אַוועק צו די רייען פלעשער מיט די זאָמענזופּן.

§ 3

ער איז אַוועק צו דער רייע פאַרחתמעטע פלעשער, אויפגעבראָכן איינע נאָך דער צווייטער זייערע העלזער, און מיט דער הילף פון דינינקע רערלעך אַרויסגעקריגן פון יעדער פלאַש עטוואָס זופּ. ער האָט געמוזט זען, צי ס'האָבן זיך אַנטוויקלט עפּעס חיהלעך אין דידאָזיקע פלעשער, וואָס ער האָט זיי אַזוי לאַנג דערהיצט און אַזוי גוט פאַרשלאָסן קעגן די מיקראָסקאָפּישע באַשעפענישן, וואָס שווימען אפשר אַרום אין דער דרויסנדיקער לופט. ער איז איצטער געווען נישט דער געוויינלעכער פינקלדיקער, לעבעדיקער ספּאַלאַנצאַני. ער איז געווען מיושבדיק, ער איז געווען רויק, ווי אַן אויטאָמאַט, ווי אַ קוים באַלעבטער הילצערנער מענטש, האָט ער געלייגט איין טראָפּן נאָכן צווייטן אונטער זיינע לינזן.

קודם־כל זענען געגאַנגען אַ טראָפּן נאָך אַ טראָפּן די זופּן פון די צוגעשמאָלצענע פלעשער, וואָס ער האָט זיי אויסגעקאָכט אַ שעה צייט. זיין לאַנג צוקוקן זיך איז אָבער באַלוינט געווען מיט — גאָרנישט. ער האָט זיך אַ וואָרף געטון צו די אַנדערע פלעשער. צו די, וואָס ער האָט געקאָכט נאָר עטלעכע מינוט. ער האָט אויפגעבראָכן זייערע העלזער און אַוועקגעלייגט אונטער די לינזן טראָפּנס זופּ, וואָס ער האָט פון דידאָזיקע פלעשער אַרויסגענומען.

„וואָס איז דאָס?״ האָט ער אויסגעשריגן. דאָ און דאָרטן, אויפן גראָען פאָן אין זיינע לינזן, האָט ער באַמערקט שפּילנדיקע, אַרומשווימענדיקע ברואימלעך. ס'זענען נישט געווען קיין גרויסע מיקראָבן, אַזוי ווי ער פלעגט זיי פריער אָנטרעפן; ס'זענען אָבער בלי־ספק געווען קליינינקע לעבעדיקע באַשעפענישן.

„זיי זעען דאָך אויס, ווי פישלעך; קליין ווי מילבן זעען זיי דאָך אויס״. האָט ער געשעפּטשעט צו זיך. מיטאַמאָל איז אים עפּעס איינגעפאַלן. „די פלעשער זענען דאָך געווען פאַרחתמעטע, קיין זאַך האָט נישט געקענט אַריינדרינגען אין זיי פון דרויסן, און פאָרט האָב איך דאָ די קליינינקע באַשעפענישן. ווייזט אויס, זיי האָבן אויסגעהאַלטן במשך פון עטלעכע מינוט די היץ פון דעם זודיקן וואַסער!״

מיט ציטערנדיקע הענט האָט ער זיך גענומען צו דער טייל פלעשער, וואָס ער האָט פשוט פאַרקאָרקעוועט — פונקט ווי זיין שונא נידהעם האָט עס געטון. איינעם נאָך אַ צווייטן האָט ער אַרויסגעצויגן די קאָרקעס, און ווייטער אַרויסגעקריגן מיט די רערלעך טראָפּנס זופּ. דאַן

האָט ער אַ ברום געטון אויפגערעגטערהייט, אויפגעשפּרונגען פון זיין שטול, געכאַפּט אַ פאַרשמאָדערט נאָטיץ־ביכל, און געמאַכט דאָרטן אין איילעניש אַ פּאָר סודותפולע נאָטיצן מיט זיין געקריצלט־סטענאָגראַפיש כתב. דער מיין פון די פאַרשריבענע ווערטער איז געווען, אַז די פליסיקייט אין די פלעשער, וואָס זענען געווען פשוט פאַרקאָרקעוועט — נישט פאַרחתמעט — האָט געווימלט מיט קליינע חיהלעך! אפילו אין די פלעשער, וואָס ער האָט געקאָכט אַ גאַנצע שעה, „האָט אונטערן מיקראָסקאָפּ די פליסיקייט אויסגעזעען, ווי אַן אָזיערע, ווו עס שווימען אַרום פיש פון אַלערליי גרייסן — פון אַ וואַלפיש ביז אַ פּלאָטקע“.

„הייסט עס, אַז די חיהלעך זענען געקומען צו נידהעמען אין די פלעשער פון דער לופטן!“ האָט ער אויסגעשריגן. „חוץ דעם, האָב איך אַנטדעקט אַ וויכטיקן נייעם פאַקט: ס'זענען דאָ לעבעדיקע באַשעפענישן, וואָס קענען אויסהאַלטן די טעמפּעראַטור פון קאָכנדיק וואַסער און בלייבן דערביי לעבן. מען מוז זיי קאָכן ביי אַ שעה צייט, אויב מען וויל זיי טויטן!“

ס'איז געווען אַ גרויסער טאָג פאַר ספּאַלאַנצאַני, און — ער האָט עס אַליין נישט געוווּסט — אויך פאַר דער גאַנצער וועלט. ספּאַלאַנצאַני האָט דערוויזן די פאַלשקייט פון נידעהמס השערה, אַז די קלייניקע חיהלעך קענען אַנטשטיין פון זיך אַליין, פּונקט ווי דער אַלטער מייסטער רעדי האָט דערוויזן, אַז ס'איז פאַלש די פאָרשטעלונג וועגן פליגן, וואָס באַשאַפן זיך אין פוילנדיק פלייש. ער האָט אָבער אויפגעטון נאָך מער — ער האָט געראַטעוועט די מיקראָבן־יעגער און זייער יונגיטשקע וויסנשאַפט פון אַ פאַנטאַסטישן מיטאָס, פון אַ נישט־געשטויגענער מעשה, וואָס צוליב איר וואָלטן אַנדערע מינים וויסנשאַפטלער באַצויגן זיך מיט ביטול צו דער מיקראָבניאַגד, נישט געהאַלטן זי פאַר אַן ערנסטע צווייג פון וויסנשאַפט.

דער אויפגערעגטער ספּאַלאַנצאַני האָט אַריינגערופן זיין ברודער ניקאָלאָ און זיין שוועסטער און האָט זיי דערציילט וועגן זיין שיינעם עקספּערימענט. און דאַן האָט ער מיט ברענענדיקע אויגן דערציילט זיינע סטודענטן, אַז לעבן קען קומען נאָר פון לעבן, אַז יעדעס לעבעדיקע באַשעפעניש — אפילו די שפלע, קלייניקע בעלי־חיימלעך מוזן האָבן עלטערן!

פאַרחתמעט אייערע פלעשער אין פלאַם, און קיין זאַך וועט נישט קענען אַריינדרינגען אין זיי פון דרויסן, דערהיצט זיי גענוג לאַנג, און

אַלץ אינעווייניק — אפילו די בעלי־חיימלעך, וואָס זענען אַזוי נישט נאָכגיביק בנוגע היץ — וועלן געטויט ווערן. מאַכט עס אַלץ, און איר וועט קיינמאָל נישט געפונען קיין שום לעבעדיקע באַשעפענישן אין קיין שום זופּ. איר קענט עס האַלטן אפילו ביז משיחס צייטן. דאַן האָט ער אַ שליידער געטון זיין אַרבעט נידהעמען אויפן קאָפּ אין אַ גלענצנדע, סאַרקאַסטיש אַרטיקל. אין דער וויסנשאַפטלעכער וועלט האָט זיך אָנגעהויבן אַ געוואַלטיקער טומל. קען עס געמאָלט זיין, אַז נידהעם זאָל זיך טועה זיין? האָבן זיך געפרעגט די מיושבדיקע מענער, זיצנדיק אין גרופּעס אונטער דעם ליכט פון די הויכע לאָמפּן און לייכטער אין די לאָנדאָנער, פּאַריזער און בערלינער וויסנשאַפטלעכע געזעלשאַפטן.

דער וויכוח צווישן ספּאַלאַנצאַני און נידהעמען איז נישט געבליבן פאַרשפּאַרט אין די ד׳ אמות פון די אַקאַדעמיעס און צווישן די ווילע־לער־נער. דורך די הויכע טירן איז ער דורכגעדרונגען אין די גאַסן, אַריינגע־גנבעט זיך אין די פּאַרנעמע צימערן. די וועלט האָט שטאַרק חשק געהאַט צו גלייבן נידהעמען, ווייל אין דעם אַכצעטן יאָרהונדערט איז מען געווען ציניש און פרייליך: מען האָט חוזק געמאַכט פון רעליגיע, נישט געהאַלטן פון קיין איבערשטער קראַפט אין דער נאַטור, און דערפאַר אַנטציקט געווען פון דער מעגלעכקייט, אַז לעבן קען אַנטשטיין אויף אַ צופעליקן אופן פון זיך אַליין. ספּאַלאַנצאַניס עקספּערימענטן זענען אָבער געווען אַזוי קלאָר און אַזוי שווער איז געוואָרן זיי אָפּצופרעגן, אפילו מיט די קלוגסטע ווערטער. . .

מען דאַרף אָבער נישט מיינען, אַז נידהעם האָט געלאָזט די זאַך פאַלן. ער האָט זיך גוט פאַרשטאַנען אויף רעקלאַמע, און כדי צו פאַר־פאַרפעסטיקן זיין פּאָזיציע, איז ער אַוועקגעפאָרן קיין פּאַריז, און האָט געהאַלטן דאָרטן פּאַרלעזונגען איבער זיין יויך פון שעפּסנפלייש.

דאָ האָט ער זיך געטראָפן מיטן באַרימטן פירשט ביופאָן. . . דער פירשט איז געווען אַ נגיד; ער איז געווען שיין; ער האָט ליב געהאַט צו שרייבן וועגן וויסנשאַפטלעכע ענינים; ער האָט געגלייבט, אַז ער איז ביכולת צו שאַפן רעיעלע פאַקטן ביי זיך אין קאָפּ — ער האָט זיך צו גוט אָנגעטון, ער זאָל קענען מאַכן עקספּערימענטן. חוץ דעם, האָט ער זיך אינדעראמתן אַ ביסל פאַרשטאַנען אויף מאַטעמאַטיק, און געהאַט אי־בערגעזעצט אין פראַנצויזיש ניוטאָנס ווערק.

נעמט אין באַטראַכט, אַז ער האָט געקענט זשאָנגלירן מיט קאָמ־פּליצירטסטע פאָרמולן, אַז ער איז געווען אַ רייכער פירשט, וועט איר

מוזן מסכים זיין, אז ער האָט געדאַרפֿט וויסן — אָן עקספּערימענטן — צי קענען די חיהלעך געבוירן ווערן אָן טאַטעס און מאַמעס. אַזוי האָבן אַ־גומענטירט די פּאַריזער וויצלינגען.

נידהעם און ביופֿאָן זענען געווען אַ באַשערטע פּאָר. ביופֿאָן האָט געטראָגן פּורפּורנע קליידער, באַזעצט מיט שפּיצן, און קיין חשק נישט געהאַט צו עסקנען זיך מיט די שמוציקע לאַבאָראַטאָריע־טישן, וואָס זענען אָנגעשטעלט מיט פֿאַרשטויבטע גלאָזוואַרג און פֿאַרגאָסן מיט דער זופּ פֿון די צופּעליק־צעבראָכענע פֿלעשער. בכן האָט ער איבערגענומען דאָס דענקען און שרייבן; נידהעם האָט זיך אָבער געפּאָרעט מיט די עקספּע־רימענטן.

די דאָזיקע צוויי מענטשן האָבן זיך אונטערגענומען צו באַשאַפֿן אַ גרויסאַרטיקע טעאָריע וועגן דעם, ווי ס׳אַנטשטייט דאָס לעבן — אַ פֿיינע, פּאַר אַלעמען פֿאַרשטענדלעכע פֿילאָזאָפֿיע, וואָס זאָל זיך פּאַסן פֿאַרן פֿרו־מען קריסט און פֿאַרן וויציקן אפּיקורוס. די טעאָריע איגנאָרירט ספּאַלאַנ־צאַניס קאַלטע פֿאַקטן; וואָס ווילט איר אָבער האָבן? ס׳איז דאָך געקומען פֿון דעם גרויסן ביופֿאָנס מוח, און דאָס אַליין איז גענוג געווען אויף צו־נישט צו מאַכן יעדן פֿאַקט, ווי קלאָר ער זאָל נישט זיין, ווי גענוי ער זאָל נישט זיין באַשריבן.

איר קענט זיך לייכט פֿאָרשטעלן, ווי נידהעם פֿרעגט ביי דעם הויכ־געבוירענעם פּירשט: „וואָס קען עס זיין פֿאַר אַ סיבה, וואָס צוליב איר שאַפֿן זיך די קליינינקע חיהלעך אין דער יויך פֿון שעפּסענעם פֿלייש אפֿילו דאַן. ווען די יויך האָט מען פֿריער דערהיצט?"

דעם פּירשט ביופֿאָנס מוח האָט זיך אָנגעהויבן צו דרייען אין אַ פּרעכטיקן ווירבלווינט פֿון פֿאַנטאַזיע, און ער האָט געענטפֿערט: „פּאָטער נידהעם, איר האָט געמאַכט זייער אַ גרויסע, זייער אַ באַדייטנדיקע אַנט־דעקונג. איר האָט אָנגעטאַפּט מיט דער האַנט די סאַמע קוועלע פֿונם לעבן. אַ־ן אייער יויך פֿון שעפּסנפֿלייש האָט איר אויפֿגעדעקט אַ קראַפֿט — אַלץ איז קראַפֿט — וואָס שאַפֿט לעבן!"

„מיין הער, לאָמיר דאַן אָנרופֿן די וועגעטאַטיווע קראַפֿט", האָט אים געענטפֿערט פּאָטער נידהעם.

„אַ צוגעפּאַסטער נאָמען", האָט געזאָגט ביופֿאָן, און איז פֿייערלעך אַוועק אין זיין פּאַרפֿומירטן אַרבעטס־צימער, האָט אָנגעטון זיינע בעסטע מלבושים, און האָט זיך אַוועקגעזעצט באַשרייבן די ניסים פֿון דער וועגעטאַטיווער קראַפֿט, ווי זי קען שאַפֿן חיהלעך אין יויך פֿון שעפּסנפֿלייש,

אָדער אין איבערגעקאָכטער זאַמענזופּן; באַשריבן דאָס אַלץ, ווי כ׳האָב אייך שוין דערציילט, נישט אויפן סמך פון טרוקענע לאַבאָראַטאָריע-נאָטיצן, אָדער געצוויע באַריכטן וועגן פלעשער און לינזן, נאָר אויסשליסלעך פון אייגענעם קאָפּ.

אין אַ קורצער צייט אַרום האָט שוין די גאַנצע וועלט גערעדט וועגן דער וועגעטאַטיווער קראַפט; זי האָט פאַרענטפערט אַלע פראַגן; די וויצלינגען האָבן זי געוואָלט אַוועקזעצן אויף דעם אייבערשטנס אָרט, די כלי-קודש האָבן געדרשנט, אַז ס׳איז דעם אייבערשטנס מעכטיקסטע געצייג. זי איז געוואָרן אַזוי פּאָפּולער, ווי אַ גאַסנליד, אָדער אַ פאָלקס-מעשהלע, אָדער ווי אין אונזערע צייטן די פּאָפּולעריי מכּוח דער רעלאַטיוויטעטס-טעאָריע.

נאָך ערגער איז געווען, ווען די קעניגלעכע געזעלשאַפט, אין איין שרעק, אַז דער המון זאָל זי נישט איבעריאָגן, האָט אין גרויס איילעניש אויסגעקליבן נידהעמען פאַר אַ מיטגליד; אויך די פּאַריזער וויסנשאַפטלעכע אַקאַדעמיע האָט אים געמאַכט פאַר אַ קאָרעספּאָנדירנדיקן מיטגליד. דאָרט, אין איטאַליע, איז ספּאַלאַנצאַני דערווייל אַרומגעלאָפן איבער זיין לאַבאָראַטאָריע און געשאָטן פּעך און שוועבל. דאָס, וואָס מען וויל נישט זעען די קאַלטע פאַקטן, איז דאָך אַ סכּנה פאַר דער וויסנשאַפט — זי איז גאָרנישט ווערט אָן פאַקטן. ספּאַלאַנצאַני איז געווען אַ גלח, גאָטס אַ דינער, און ס׳איז אַ סברה, אַז גאָט איז געווען פאַר אים גענוג הייליק; לכל-הפּחות האָט ער זיך מיט קיינעם נישט אַריינגעלאָזט אין וויכּוחים מכּוח די פראַגן. דאָ זענען אָבער געווען אַ פּאָר חברה-לייט, וואָס האָבן געוואַגט צו איגנאָרירן זיינע פיינע עקספּערימענטן, זיינע קלאָרע, שיינע פאַקטן!

וואָס קען אָבער ספּאַלאַנצאַני טון? נידהעם און ביופאָן האָבן פאַרפלייצט די וויסנשאַפטלעכע וועלט מיט ווערטער, זיי האָבן נישט געענטפערט אויף זיינע פאַקטן, נישט אויפגעוויזן קיין פעלערן אין זיינע עקספּערימענטן מיט די פאַרחתמעטע פלעשער. דער איטאַליענער איז געווען אַ קעמפער, אָבער קעמפן האָט ער ליב געהאַט קעגן פאַקטן און עקספּערימענטן, און דאָ האָט ער געפירט די שלאַכט אין אַ נעפּל פון הויכע ווערטער און נישט געהאַט אפילו אין וואָס אָנצוטרעפן.

ספּאַלאַנצאַני האָט געשטורעמט און געלאַכט, געשאָטן מיט סאַרקאַזמען און ביטערקייט אויף דערדאָזיקער וווּנדערבאַרער אויסטראַכטעניש, אויף דער סודותפולער וועגעטאַטיווער קראַפט. ער האָט זיך געוויצלט, אַז דאָס איז די קראַפט, וואָס האָט אַרויסגעבראַכט חווהן פון אדם-הראשונס

דיפ; דאָס איז דיזעלביקע קראַפט, וואָס האָט באַשאַפן דעם מערקווירדיקן
בינעזישן וואָרעם-בוים: ווינטער צייט איז ער אַ וואָרעם, און צו זומער
צו — אָ, ניסים ונפלאות — מאַכט פון אים די וועגעטאַטיווע קראַפט אַ
בוים! און ער האָט זיך דערמאַנט אָן אַ שיעור אַנדערע נאַרישע מעשיות,
ביז וואַנען ס'איז אים קלאָר געוואָרן, אַז די בלומרשטע וועגעטאַטיווע קראַפט
קען צעשטערן די גאַנצע וויסנשאַפט וועגן די לעבעדיקע באַשעפענישן-
מען האָט שוין געמורמלט, אַז נידהעם וועט באַלד ביכולת זיין צו פאַר-
וואַנדלען קי אין מענטשן און פליי אין העלפאַנטן.

מיטאַמאָל אָבער האָט זיך ספּאַלאַנצאַני דערוואַרט אויף אַ געלעגנ-
הייט: נידהעם האָט אַרויסגעזאָגט ספקות מכוח ספּאַלאַנצאַניס עקספּערי-
מענט. ער האָט אים געשריבן: „אייער עקספּערימענט האָט נישט קיין
ווערט; איר האָט געקאָכט אייערע פלעשער אַ גאַנצע שעה, און די געוואַל-
טיקע היץ האָט אָפּגעשוואַכט און געשעדיקט די וועגעטאַטיווע קראַפט:
בכן האָט זי מער נישט געקענט אַרויסברענגען די קליינינקע חיהלעך“.
גראָד אויף דעם האָט נאָר געוואַרט דער ענערגישער ספּאַלאַנצאַני.
ס'זענען גלייך פאַרגעסן געוואָרן רעליגיע, גרויסע אוידיטאָריעס פול מיט
געשפּאַנט-וואַרטנדיקע סטודענטן, פיינע דאַמעס, וואָס האָבן ליב געהאַט, ער
זאָל זיי פירן דורך זיין מוזעום. ער האָט פאַרקאַשערט זיינע ברייטע אַרבל
און אַ נעם געטון זיך צו דער אַרבעט — אָבער נישט ביים שרייבטיש,
נאָר ביי זיין לאַבאָראַטאָריע-טיש, — נישט מיט אַ פעדער, נאָר מיט זיינע
פלעשער, זאָמען און מיקראָסקאָפּן.

§ 4

„אַהאַ! נידהעם זאָגט, אַז די היץ צעשטערט די וועגעטאַטיווע קראַפט
אין די זאָמען? האָט ער עס אויסגעפּרוווט? ווי קען ער זען, אָדער אָנ-
טאַפּן, אָדער אָפּוועגן, אָדער אויסמעסטן דידאָזיקע קראַפט? ער זאָגט —
זי געפינט זיך אין די זאָמען. גוט, מיר וועלן צעהיצן די זאָמען און
דאַן זען!“

ספּאַלאַנצאַני האָט פונדאָסניי אַרויסגעשלעפּט זיינע פלעשער און
אויסגערייניקט זיי. ער האָט אויסגעקאָכט אין וואַסער פאַרשידענע
מינים געמישן פון תבואה, אַרבעס, בעבלעך און וויקע. זיין אַרבעטס-
צימער איז פאַרפלייצט געוואָרן מיט פלעשער: זיי זענען געווען אָנגע-
שטעלט י הויכע פּאָליצעס, אויף טישן, אויף שטולן, זיי האָבן

באַדעקט די פּאָדלאָגע — ס׳איז שווער געווען דורכצוקריכן צווישן זיי.

ער האָט באַשלאָסן: „איך וועל איצטער קאָכן אַ ריי פֿלעשער פֿאַרשידענע צייטן, און לאָמיר זען, ווו וועלן די חיהלעך באַווייזן זיך אין אַ גרעסערער צאָל״. איין טייל פֿלעשער מיט זופּן האָט ער איינגע־טונקען אין קאָכנדיק וואַסער אויף אַ פּאָר מינוט, אַן אַנדערע טייל אויף אַ שעה. נאָך אַן אַנדערע אויף צוויי שעה. אָנשטאָט צו פֿאַרחתמענען זיי אין פֿייער, האָט ער זיי אַלע פֿאַרמאַכט מיט קאָרקעס — נידהעם האָט דאָך געזאָגט, אַז ס׳איז גענוג. ער האָט פֿאָרזיכטיק אָוועקגעשטעלט אַלע פֿלעשער אָן אַ זייט, כּדי צו זען, וואָס וועט דערפֿון אַרויסקומען. ער האָט געוואַרט.

ער איז אַוועק כאַפּן פֿיש, און פֿלעגט פֿאַרגעסן אַרויסצוציען די ווענטקע, ווען אַ פֿיש פֿלעגט זיך אָנטשעפּען; ער האָט געזאַמלט שטיינער פֿאַר זיין קאָלעקציע, און האָט פֿאַרגעסן מיטצונעמען זיי אַהיים. ער האָט אינטריגירט, כּדי אַרויסצובאַקומען אַ הוספה צום געהאַלט, אָפּגעריכט תּפֿילות, געפּאָרשט, ווי אַזוי ס׳באַהעפטן זיך פֿרעש און זשאַבעס — און מיטאַמאָל ווייטער פֿאַרשווונדן צו זיך אין טונקעלן אַרבעטס־צימער, מיט די באַטאַליאָנען פֿלעשער און נישט הימלעכע מאַשינען. ער האָט גע־וואַרט.

אויב נידהעם איז געווען גערעכט, וואָלטן די פֿלעשער, וואָס ער האָט געקאָכט אַ קורצע צייט, געדאַרפֿט ווימלען מיט חיהלעך; די אָבער, וואָס ער האָט אויסגעקאָכט אַ שעה אָדער צוויי, האָבן געמוזט בלייבן פֿריי פֿון די בעלי־חיימלעך. איינעם נאָך אַ צווייטן האָט ער אַרויסגעשלעפּט די קאָרקעס, באַקוקט דורך די לינזן די טראָפּנס זופּ, וואָס ער האָט גע־נומען פֿון יעדער פֿלאַש, און האָט זיך אַזש צעלאַכט פֿון פֿאַרגעניגן: אין די פֿלעשער, וואָס ער האָט געקאָכט צו צוויי שעה, האָט ער געפֿונען מער אַרומטאַנצנדיקע חיהלעך, איידער אין אַלע אַנדערע.

„אַ שטותעריי — דידאָזיקע וועגעטאַטיווע קראַפֿט! אַזוי לאַנג, ווי ער וועט מער נישט ווי פֿאַרקאָרקעווען די פֿלעשער, וועלן די חיהלעך אַריינדרינגען אַהין פֿון דער לופֿט. איר קענט זיך קאָכן אייער זופּ אַזוי לאַנג, אַז ס׳זאָל אייך אַ נכפה כאַפּן; ווי נאָר איר וועט אָפּקילן דאָס גע־קעכץ, וועלן די מיקראָבן זיך אַריינקריגן אַהין און אָנהייבן זיך אַנט־וויקלען״.

ספּאַלאַנצאַני האָט טריומפֿירט און דאָך האָט ער געמאַכט אַ מאָדנע

זאַך, וואָס נאָר געבוירענע וויסנשאַפטלער זענען עס בכּוח אויסצופירן. ער האָט געפּרוּווט צו צעשלאָגן זיינע אייגענע אידעען, די טעאָריע, וואָס איז אים אַזוי איינגעבאַקן געווען אין האַרץ. ער האָט אויסגעאַרבעט אַן ערלעכן און געשיקטן פּלאַן פאַר עקספּערימענטן, וואָס האָבן געזאָלט מנצח זיין אים גופא. דאָס איז וויסנשאַפט! דאָס איז דער אויסטערלישער גייסט פון די זעלטענע עטלעכע מענטשן, וואָס זענען בכּוח צו פאַרגעסן וועגן זיך, די מאָדנע מענטשן, וואָס דער אמת איז פאַר זיי טייערער, איידער זייערע געליבטסטע ווּנשן און קאַפּריזן. די הענט פאַרלייגט אויפן הינטן, האָט ספּאַלאַנצאַני אַרומגעשפּאַצירט איבער זיין שמאָלן אַרבעטס-צימער און געטראַכט: „וואַרט אָפּ, און אפשר האָט נאָך אַלעמען נידהעם פאָרט ריכטיק געטראָפן. אפשר איז אין די זאַמען פאָרט דאָ עפּעס אַ סודותפולע קראַפט, און די היץ קען זי צעשטערן“.

ער האָט נאָכאַמאָל אויסגעוואַשן זיינע פלעשער, ווייטער גענומען זאַמען, אָנשטאָט אָבער פּשוט אויסצוקאָכן זיי אין וואַסער, האָט ער זיי אַריינגעלייגט אין אַ קאַווע-בּרענער און אַזוי לאַנג געבּרענט זיי, ביז וואַנען זיי זענען פאַרוואַנדלט געוואָרן אין שוואַרץ אַש. נאָכדעם האָט ער זיי באַגאָסן מיט דעסטילירט וואַסער און צוגעבּרומט דערביי: „אויב אין די זאַמען איז געווען עפּעס אַ וועגעטאַטיווע קראַפט, האָב איך זי איצטער זיכער פאַרבּרענט“.

מיט אייניקע טעג שפּעטער האָט ער זיך אומגעקערט צו זיינע פלעשער, וואָס זענען אָנגעפילט געווען מיט די רעשטלעך פון די געבּרענטע זאַמען. אַ פלעשל נאָך אַ פלעשל האָט אָפּגעגעבּן צו אַ טראָפּן זופּ פאַר זיינע לינזן, און יעדער טראָפּן פון יעדער פלעשל האָט געווימלט מיט די פּיטשינקע חיהלעך, וואָס זענען געשווומען אין דער פליסיקייט אַרויף און אַראָפּ, געדרייט זיך אַהין און צוריק, אויסגעלעבּט זיך זייער לעבּעדלעך-קליין, באַגרעניצט לעבּן פּונקט אַזוי פריילעך, ווי חיהלעך, וואָס זענען געבּוירן געוואָרן אין דער בעסטער זופּ, וואָס איז געמאַכט געווען פון נישט געבּרענטע זאָמען.

ספּאַלאַנצאַני האָט סאַרקאַסטיש געשמייכלט — פאַר נידהעמען און ביופאָנען האָט דער שמייכל באַדייט אַ לאַכן מיט יאַשטשערקעס. ער האָט געפּרוּווט צעשטערן זיינע אייגענע טעאָריעס, און דערביי אַנטגילטיק צעשלאָגן דעם פרומען נידהעמען און דעם פּרעכטיקן ביופאָנען. זיי האָבן געזאָגט, אַז היץ וועט טויטן זייער וועגעטאַטיווע קראַפט און ס'וועלן זיך דאַן נישט שאַפן קיין שום חיהלעך, און דאָ האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז

פאַרקוילטע זאָמען זענען אַן אויסגעצייכנטע שפּייז פאַר די קליינע באַשעפענישן. די כלומרשטע וועגעטאַטיווע קראַפט איז נישט מער ווי אַ מיטאָס! ספּאַלאַנצאַני האָט עס אויסגערופן פאַר גאַנץ אייראָפּע, און אייראָפּע האָט אָנגעהויבן צוהערן זיך צו אים.

און דאַן לאָזט ער אָן אַ זייט זיינע אָנגעשטרענגטע נאָכפאָרשונגען פון די ליבעס, קאַמפן אין טויט ביי די חיהלעך, כדי אויפן טיפסטן אופן צו שטודירן די שפּייז-פאַרדייונג אין מענטשלעכן מאָגן; דערביי מאַכט ער אכזריותדיקע עקספּערימענטן איבער זיך אַליין.

נאָך ווייניק דאָס אַלץ, לאָזט ער זיך אַריין אין נישט היימלעכע פאָרשונגען, וואָס ער פירט זיי דורך אויפן טונקעלן הייסן בוידעם פון זיין הויז. עס גייט אים דערביי אין באַשיידן די אויסטערלישע שאלה, ווי אַזוי קענען די פלעדערמייז, וואָס האָבן נישט קיין חוש-הראיה, אײַנהיטן זיך פון צוזאַמענשטויסן מיט קעגנשטאַנדן. פאַרנומען אויף אַזאַ אופן, געפינט ער נאָך צייט מיטצוהעלפן ביים דערציען זיינע קליינע פּלימעניקעס, און צו זאָרגן וועגן ברודער און שוועסטער. באַשיידענע מענטשן זענען זיי געווען, אָן אַ פונק פון זיין גאונות אין זיך, אָבער פאָרט זיין בלוט, און ער האָט זיי ליב געהאַט.

באַלד אָבער קערט ער זיך אום צו דער זעלביקער סודותפולער פראַגע וועגן מקור פון לעבן — צו דער פראַגע, וואָס די רעליגיע האָט אים געלערנט נישט צו פאַרטראַכטן זיך איבער איר, אָנצונעמען דעם פאַקט מיט אַ בלינדער אמונה, אַלס אַ נס פון בורא-עולם. ער האָט זיך נישט באַגרעניצט מיט די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך; ער האָט זיך פאַראינטערעסירט מיט גרעסערע בעלי-חיים, און האָט אָנגעהויבן אַ גרויסע אַרבעט איבער דער פאָרזונג פון זשאַבעס. „מחמת, וואָס האַלט דערביי דער „ער" די „זי" אַזוי שטאַרק און עקשנותדיק?" שטעלט ער זיך אַ פראַגע, און פון גרויס פאַרוואונדערונג איבער דער מאָדנער דערשיינונג, הייבט אָן זיין שאַרפער קאָפּ אויסצוטראַכטן עקספּערימענטן פון נישט געהערטער באַרבאַרישקייט.

ער האָט עס נישט געמאַכט מיט אַ טייוולאָנישער כוונה צו מאַטערן דעם „ער" — דערדאָזיקער מענטש האָט אָבער געמוזט באַקענען זיך מיט יעדן פאַקט, וואָס איז נאָר געווען מעגלעך מכוח דעם, ווי ס'שאַפן זיך זשאַבעס. וואָס וועט צווינגען דעם „ער" אָפּצולאָזן די „זי"? און דער משוגענער גלח שניידט אָפּ דעם „ער" די הינטערשטע פיס אין דעם סאַמע מיטן פון קאָפּולאַציע-אַקט, דאָס גוססדיקע באַשעפעניש לאָזט אָבער נישט אָפּ דעם בליגדן גריף, צו וועלכן די נאַטור האָט אים געצוווּנגען.

ספּאַלאַנצאַני האָט זיך פֿאַרטראַכט איבער דעם אויסטערלישן עקספּערימענט. „די עקשנותדיקייט פֿון דער זשאַבע איז אַ פּועל־יוצא נישט אַזוי פֿון דער אָפּגעשטומפּטקייט פֿון אירע חושים, ווי פֿון דער שטאַרקייט פֿון איר תּאווה“, האָט ער באַשלאָסן.

ער האָט געבּישטערט און געזוכט דעם אמת, און אויף דעם וועג האָט ער זיך פֿאַר קיין זאַך נישט אָפּגעשראָקן. ער איז געפֿירט געוועז דורך אַן אינסטינקט, וואָס פֿלעגט אים פֿאַרפֿירן צו גרויזאַמע עקספּערימענטן איבער בעלי־חיים. ער האָט אים אָבער דערפֿירט צו עקספּערימענטן איבער זיך אַליין, וואָס זענען געווען נישט ווייניקער אכזריותדיק און פֿאַנטאַסטיש.

ער האָט זיך פֿאַרנומען מיט דער שפּייז־פֿאַרדייונג אין מאָגן און דערבּיי פֿלעגט ער אַראָפּשלינגען דורכגעבויערטע העלצלעך מיט אַריינגעלייגטע אין זיי שטיקלעך פֿלייש, און דאַן אַזוי לאַנג קיצלען זיך אין האַלז, ביז וואַנען ער פֿלעגט זיי אויסברעכן צוריק. אויף אַזאַ אופֿן האָט ער געקענט אויסגעפֿינען, וואָס איז פֿאָרגעקומען מיט דעם פֿלייש, וואָס ער האָט געהאַט אַריינגעלייגט אין די העלצלעך. משוגע־איינגעשפּאַרט, האָט ער זיך אַזוי לאַנג געפּייניקט, ביז וואַנען עס איז אים באַפֿאַלן — ער האָט זיך אַליין מודה געווען — אַזאַ מוראדיקע איבלקייט, אַז ער איז געצוווּנגען געווען אָפּצושטעלן די עקספּערימענטן.

ספּאַלאַנצאַני האָט געפֿירט אַ קאָרעספּאָנדענץ פֿון אַן אומגעהייערן פֿאַרנעם מיט אַלע צווייפֿלער און זוכער אין אייראָפּע. דורך בריוו איז ער געוואָרן אַ גרויסער פֿריינט אויך מיט דעם שד — מיט וואָלטערן. ער האָט זיך באַקלאָגט, אַז אין איטאַליע זענען דאָ ווייניק טאַלענטירטע מענטשן — דער קלימאַט איז דאָ צו פֿייכט און נעפּלדיק. ער איז געוואָרן איינער פֿון די פֿירער אין דער חוצפּהדיקער באַנדע פֿילאָזאָפֿן און וויסנשאַפֿטלער וואָס נישט ווייסנדיק האָבּן זיי צוגעגרייט די בלוטיקסטע פֿון אַלע רעוואָלוציעס — און געשטרעבט האָבּן זיי אויף דעם ערלעכסטן אופֿן צו געפֿינען דעם אמת און איינצושטעלן יושר און גליק אויף דער וועלט

דידאָזיקע מענטשן האָבּן געגלייבּט, אַז ספּאַלאַנצאַני האָט איינמאָל פֿאַר אַלעמאָל אַ תּל געמאַכט פֿון די אַלע נאַרישקייטן, בנוגע דעם, אַז די בעלי־חיים — אויב אפֿילו די קלענסטע — קענען אַנטשטיין פֿון זיך אַליין. בראש מיט וואָלטערן האָבּן זיי באַשאָטן מיט וויצן די וועגעטאַטיווע קראַפֿט און אירע עלטערן — דעם אָנגעבּלאָזענעם ביופֿאָן און זיין לאַבּאָראַטאָריע־ייִנגל, פּאָטער נידהעם.

„ס׳איז דאָך פּאַרט דאָ אַ װעגעטאַטיװע קראַפט", האָט אױסגעשריגן נידהעם. „אַ סודותפֿולע זאַך איז עס; איך בין זיך מודה, אַז מיר קענען זי נישט זען אָדער אָפּװעגן, נאָר זי קען שאַפֿן לעבעדיקע באַשעפֿענישן אין אַ יױך אָדער אַ זופּ, און אַמאָל אפשר אױך פֿון גאָרנישט. ס׳איז מעגלעך, אַז די קראַפֿט קען אױסהאַלטן דאָס ברענען, װאָס ספּאַלאַנצאַני האָט מיט אים אױסג. פּרוּװט. אָן איין זאַך אָבער קען זי נישט אױסקומען — זי מוז האָבן זייער עלאַסטישע לופֿט. װאָס זאָל איר העלפֿן. װען ספּאַלאַנצאַני דערהיצט זײַנע פֿלעשער אַ שעה צײַט, פֿאַרמינערט ער די עלאַסטישקייט פֿון דער לופֿט, װאָס געפֿינט זיך אין די פֿלעשער!"

ספּאַלאַנצאַני האָט גלײַך אױפֿגענומען דעם קאַמף. און האָט געמאַכט אַ געװאַלט — װי זענען עס נידהעמס עקספּערימענטן: „צי האָט ער דערהיצט די לופֿט, כּדי צו זען, צי זי װערט װייניקער עלאַסטיש?" דער איטאַליענער האָט געװאַרט אױף עקספּערימענטן — און באַקומען האָט ער װערטער. „אױב אַזױ, מוז איך אַליין מאַכן דעם פּרוּװ". האָט ער באַשלאָסן, און נאָכאַמאָל האָט ער אַרײַנגעלייגט זאָמען אין פֿלעשער פֿאַרחתמעט אין פֿלאַם זייערע העלזער, און געקאָכט זיי אַ שעה לאַנג. אין אַ פּאָר טעג אַרום איז ער אַװעק צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע, און האָט אױפֿגעבראָכן דעם האַלז בײַ איינער פֿון די פֿלעשער...

געשפּאַנט האָט ער זיך צוגעהערט — און דערהערט עפּעס אַ װי-ס-ס-ס-ט. „װאָס איז דאָס", האָט ער אַ מורמל געטון, אַ כאַפּ געטון אַן אַנדער פֿלעשל, אױפֿגעבראָכן דעם האַלז, האַלטנדיק די פֿלאַש בײַם סאַמע אױער: װי-ס-ס-ס-ט. אָט איז עס װייטער. „דאָס באַדײַט, אַז די לופֿט גייט אַרױס פֿון מײַן פֿלאַש, אָדער גייט אַרײַן אַהין", האָט ער אױסגעשריגן.

ער האָט אָנגעצונדן אַ ליכט און געשיקט געהאַלטן עס בײַ דעם האַלז פֿון דער דריטער פֿלאַש, בשעת ער האָט זי אױפֿגעבראָכן.

דער פֿלאַם איז אַרײַנגעצױגן געװאָרן אינעװייניק.

„די לופֿט גייט אַרײַן — דאָס באַדײַט, אַז אין דער פֿלאַש איז זי װייניקער עלאַסטיש. איידער די דרױסנדיקע לופֿט; דאָס באַדײַט, אַז נידהעם איז אפשר גערעכט!"

ספּאַלאַנצאַנין האָט זיך אין דעם מאָמענט אױסגעדאַכט, אַז עפּעס האָט זיך בײַ אים אינעװייניק אָפּגעריסן; זײַן שטערן איז באַדעקט געװאָרן מיט אַ קאַלטן שװייס, די גאַנצע װעלט האָט זיך אַ װאַקל געטון

ארום אים. . . קען עס געמאָלט זיין, אַז דער אידיאָט נידהעם זאָל האָבּ געכאַפּט אַ גליקלעכע קאָרט, ער זאָל האָבן ריכטיק געטראָפן, ווי די היץ ווירקט אויף דער לופט אין דער פאַרחתמעטער פלאַש? צי קען עס זיין, אַז דאָסדאָזיקע אויסגעבלאָזענע איי פון אַ מענטש זאָל מיט איין קלאַפּ איבערקערן די אַלע פאַרזיכטיק-אויסגעפונענע פאַקטן, די גאַנצע אָנגעשטרענגטע אַרבעט פון אַזויפיל יאָרן?

איייניקע טעג איז ספּאַלאַנצאַני אַרומגעגאַנגען אַ פאַראומערטער, געבייזערט זיך אויף די סטודענטן, וואָס געוויינלעך איז ער צו זיי זייער פריינטלעך; געפּרוווט באַרויקן זיך, רעציטירנדיק דאַנטען און האָמערן — און געוואָרן דערביי נאָך מער געררייצט. עפּעס אַ שד האָט אים אָן אויפהער געפייניקט און אונטערגעיאָגט אים: „געפין אויס, פאַרוואָס ווערט די לופט אַריינגעצויגן אין די פלעשער, ווען דו חתמעסט זיי אויף; אפשר האָט עס גאָרנישט צו טון מיט עלאַסטישקייט". דערדאָזיקער שד פלעגט אים אויפוועקן ביינאַכט, פלעגט אים צעטומלען, בשעת ער פלעגט האַלטן אינמיטן תּפילות זאָגן.

די תּשובה אויף דער פראַגע איז געקומען צו אים, ווי אַ בליץ און גלייך איז ער געוועזן ביי זיין אַרבעטס-טיש. דער טיש איז באַדעקט געוועזן מיט צעבראָכענע פלעשער און אָוועקגעוואָרפענעם גלאָזוואַרג, דער פלאָנטער און די אָפּגעלאָזנקייט אויפן טיש זענען געוועזן סימנים פון זיין מוטלאָזיקייט. ער האָט אַרויסגענומען פון שאַנק איינע פון זיינע פלעשער. ער האָט זיך געפילט אויפן ריכטיקן וועג: ער וועט דערווייזן, אַז נידהעם איז נישט גערעכט. נישט האָבנדיק נאָך דערוויזן עס, האָט ער שוין פריי אָפּגעאָטעמט, אַזוי זיכער איז ער געווען, אַז ער האָט זיך ריכטיק געכאַפּט, וווּ איז די סיבה פון דעם לייכטן פייפן פון דער לופט. ער האָט אַ קוק געטון אויף די פלעשער, אַ שמייכל געטון און האָט זיך געזאָגט: „אַלע פלעשער, וואָס איך האָב ביז איצט באַנוצט, האָבן געהאַט ברייטע העלזער; ווען איך פלעג זיי צעשמעלצן, האָב איך זיי דערביי געגעבן לאַנג געוואַרעמט, ביז וואַנען די פלאַש פלעגט געשלאָסן ווערן. אייעדער די פלאַש איז אָנגעגילטיק פאַרחתמעט, טרייבט די היץ אַרויס פון איר אַ היפּשן סכום לופט; קיין וווּנדער נישט, וואָס ביים אויפברעכן די פלאַש פלעגט זיך די לופט אַריינרייסן אינעווייניק!"

נידהעמס געדאַנק, אַז די עלאַסטישקייט פון לופט אין דער פלאַש ווערט פאַרמינערט ביים אויסקאָכן זי אין וואַסער, איז געווען אַן אומזין — נישט מער, ווי אַן אומזין — ער האָט קלאָר געזעען עס. ווי זאָל

ער אָבער דערווייזן עס, ווי זאָל ער פאַרחתמענען אַ פלאַש נישט אַרויסטרייבנדיק פון איר די לופט? זיין טייוולאָנישע שאַרפזיניקייט האָט אים אויך דאָ אַרויסגעהאָלפן. ער האָט גענומען אַ נייע פלאַש, אַריינגעלייגט אין איר זאָמען, אַריינגעגאָסן אין איר ריין וואַסער. דעם האַלז פון דערדאַזיקער פלאַש האָט ער אַזוי לאַנג געדרייט אין פלאַם, ביז וואַנען ער האָט זיך אויסגעצויגן אין אַ דינינקע רערל — זייער דין, אָבער פאָרט אָפן פאַר דער אַרומיקער לופט. ער האָט געלאָזט די פלאַש אָפּקילן זיך: די אינעווייניקסטע און די דרויסנדיקע לופט האָבן זיך געמוזט דערביי פולקאָם אויסגלייכן. דאַן האָט ער צוגעטראָגן אַ קליינעם פלאַם צו דעם האָר-דינעם רערעלע. אין אַ מאָמענט איז די פלאַש געווען פאַרחתמעט, און ס'איז דערביי פון איר נישט אַרויסגעטריבן געוואָרן אפילו קיין ביסל לופט.

גלייך האָט ער אַריינגעלייגט די פלאַש אין קאָכנדיק וואַסער, און האָט זיך מיט צופרידנקייט צוגעקוקט, ווי זי שפרינגט און טאַנצט אַרום אין קעסל. ער האָט דערביי רעציטירט פערזן און אונטערגעזונגען פרייליכע לידלעך. די פלאַש האָט ער דאַן אויף אַ פּאָר טעג אַוועקגעשטעלט אָן אַ זייט. אין אַ שיינעם פרימאָרגן — פאָרויס זיכער מיט די רעזולטאַטן — איז ער אַריינגעקומען צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע, כדי צו עפענען די פלאַש. ער האָט אָנגעצונדן אַ ליכט, צוגערוקט עס צו דעם האַלז פון דער פלאַש, פאָרזיכטיק אָפּגעבראָכן דעם האַלז — ווי-ס-ס-סט! דאָס מאָל אָבער איז דער פלאַם אַוועקגעבלאָזן געוואָרן פון דער פלאַש — איצטער איז שוין גרעסער געווען די עלאַסטישקייט פון דער אינעווייניקסטער לופט.

ער האָט גענוג לאַנג געקאָכט די פלאַש, און עס האָט גאָרנישט געשאַדט דער לופט; פאַרקערט — איר עלאַסטישקייט האָט זיך דווקא פאַרגרעסערט, און דידאָזיקע עלאַסטישקייט איז, לויט נידהעמס ווערטער, בייטיק געווען פאַר זיין וווּנדערבאַרער וועגעטאַטיווער קראַפט. די לופט אין פלאַש איז געווען איבער-עלאַסטיש, נאָר אין די טראָפּנס זופּ, וואָס ספּאַלאַנצאַני האָט זיי איינע נאָך דער צווייטער אַרויסגענומען פון דער פלאַש, האָט זיך נישט געפונען אפילו קיין איין חיהלע. נאָכאַמאָל און ווידעראַמאָל, מיט לעווענהוקס איינגעשפּאַרטקייט, חזרט ער איבער דעמזעלביקן עקספּערימענט, פלעשער האָבן זיך ביי אים געבראָכן, ער האָט פאַרגאָסן זיין אויבערהעמד מיט קאָכנדיק וואַסער, פאַרבריעט זיך די

העגט, געמאַכט לאַנגע פּרוּוון — און געמוזט איבערמאַכן זיי פונדאַסניי — מיד אָבער ווערט באַשטעטיקט זיין ערשטער רעזולטאַט.

§ 5

טריומפירנדיק האָט ער אויסגעשריגן צו איירא‌פּע וועגן זיין לעצטן עקספּערימענט. נידהעם און ביופאָן האָבן עס געהערט, און פאַראומערטע געבליבן זיצן צווישן די חורבות פון זייער נאַרישער טעאָריע. ס'איז נישט געווען וואָס צו ענטפערן; מיט דעם פּשוטן פאַקט האָט זיי ספּאַלאַנצאַני אַנטגילטיק אַרויסגעשלאָגן דאָס געווער פון האַנט. דאַן האָט זיך דער איטאַליענער פאַרגינען אַביסל צו שרייבן.

ער איז געווען אַ ווירטואָז אין לאַבאָראַטאָריע, אָבער אויך מיט אַ פּע־דער איז ער געווען געשיקט ווי אַ טייוול, ער האָט נאָר געמוזט זיכער זיין, אַז זיינע פאַקטן האָבן חרוב געמאַכט נידהעמס טעאָריע וועגן אַ לעבן, וואָס אַנטשטייט פון זיך אַליין. ספּאַלאַנצאַני איז איצטער זיכער געווען, אַז אפילו דאָס קלענסטע חיהלע מוז שטאַמען — תמיד — פון אַנדערע, וואָס האָבן געלעבט פאַר אים. ער איז אויך געווען פעסט איבערצייגט אַז דער קליינטשינקער מיקראָב איז תמיד ענלעך צו דידאָזיקע אַנדערע מיק־ראָבן, וואָס זענען געווען זיינע עלטערן — פּונקט, ווי אַ זעברע פאַר־וואַנדלט זיך נישט אין אַ זשיראַף, אָדער האָט נישט פאַר קינדער קיין מוסקוס־אָקסן, נאָר פאַרבלייבט תמיד אַ זעברע און האָט קינדער זעברעס.

„קורצע דיבורים", האָט געשריגן ספּאַלאַנצאַני, „נידהעם איז נישט גערעכט, און איך האָב דערוויזן, אַז ס'איז דאָ אַ געזעץ און אַן אָרדענונג אין דער וויסנשאַפט וועגן די בעלי־חיים, פּונקט ווי זיי זענען דאָ אין דער באַוועגונג פון די שטערן".

ער האָט דאַן באַשריבן דעם פּלאַנעטער, וואָס נידהעם וואָלט אים אַריינגעטראָגן אין דער וויסנשאַפט וועגן די בעלי־חיים, אויב מען וואָלט נישט געפינען קיין פעסטע פאַקטן אויף צו צעשלאָגן זיינע טעאָריעס. וואָס פאַר אַ חיות וואָלט געקענט באַשאַפן די נישט־הימלישע קראַפט, וואָס פאַר אַ קונצשטיק וואָלט זי געקענט באַווייזן — וואָלט זי נאָר באמת עקזיסטירט. „זי האָט געקענט שאַפן", זאָגט ספּאַלאַנצאַני. „אַ מיקראָסקאָ־פּיש חיהלע, וואָס מען געפינט אָפטמאָל אין אויפגוסן, און וואָס ביים כסדר זיין אויסזעען, ווי אַ מין נייער פּראָטעוס, דאָ איז זיין קערפּער דיק, ווי אַ פּאָדעב, דאַן נעמט עס אָן די פאָרם פון אַ קויל אָדער אַן אָוואַל; ציטנווייז איז עס צונויפגעדרייט, ווי אַ שלאַנג, אָדער גאָר באַצירט מיט

שטראַלן און באַוואָפנט מיט הערנער, אויפן ביישפּיל פון דעמדאָזיקן חיהלע קען נידהעם לייכט דערקלערן, ווי אַזוי די וועגעטאַטיווע קראַפט שאַפט דאָ אַ פּראָש און דאָרטן אַ הונט, און אין איין מאָמענטאַ פליג און גלייך אַ העלפאַנט, היינט אַ שפין און מאָרגן אַ וואַלפיש, די מינוט אַ קו און אין אַ מינוט אַרום אַ מענטש".

דאָס איז געווען דער סוף פון נידהעמען — און פון זיין וועגעטאַטיווער קראַפט. מען האָט שוין ווייטער געקענט רויק לעבן, מען איז זיכער געווען, אַז ס'לויערט אויף אייך נישט קיין סודות־פולע קראַפט, וואָס וואַרט נאָר אָפּ אַ מאָמענט, כדי צו פאַרוואַנדלען אייך אין אַ היפּאָפּאָטאַם.

מיט ספּאַלאַנצאַניס נאָמען האָט מען זיך איצטער געבענטשט אין אַלע אייראָפּעישע אוניווערסיטעטן; די וויסנשאַפטלעכע געזעלשאַפטן האָבן אים געהאַלטן פאַר אַ גדול־הדור. פרידריך דער גרויסער האָט אים געשריבן לאַנגע בריוו, און מיט דער אייגענער האַנט געמאַכט אים פאַר אַ מיטגליד פון דער בערלינער אַקאַדעמיע. פרידריכס פאַרביסנסטער שונא, מאַריאַ טערעזאַ, די עסטרייכישע קייסערין, האָט איבערגעשטיגן דעם גרויסן קעניג און האָט אָנגעבאָטן ספּאַלאַנצאַנין די שטעלע פון אַ פּראָפעסאָר אין איר אַלטן, אָבער געפאַלענעם פּאַוויער אוניווערסיטעט. ס'איז אָנגעקומען אַ פּראַכטפולע קאָמיסיע — אַ קאָמיסיע פון חשובע געהיימראַטן — אָנגעלאָדן מיט בריוו און קייסערלעכע זיגלען און האָט זיך געבעטן ביי ספּאַלאַנצאַנין, ער זאָל ראַטעווען דעם גוססדיקן אוניווערסיטעט.

מען האָט זיך לאַנג געאַמפּערט און געדונגען — ספּאַלאַנצאַני איז תמיד געווען אַ טייערער סוחר — און געענדיקט האָט זיך די דינגעניש דערמיט, אַז ער האָט אָנגענומען די שטעלעס פון אַ פּראָפעסאָר פון דער נאַטור־וויסנשאַפט און פון אַ פאַרוואַלטער מיט דעם נאַטור־וויסנשאַפטלעכן קאַבינעט אין פּאַוויע.

ספּאַלאַנצאַני איז אָנגעקומען אין איין מוזעום. אין דעם נאַטור־וויסנשאַפטלעכן קאַבינעט, און האָט געפונען, אַז די שענק זענען פּוסט. ער האָט פאַרקאַשערט די אַרבל, אָנגעהויבן האַלטן פאָרטראָגן איבער אַלץ אין דער וועלט, געמאַכט ריזיקע עפנטלעכע עקספּערימענטן און פאַרשאַפט זיך אַ געוואַלטיקן יראת־הכבוד מצד די סטודענטן, ווייל אין זיינע פלינקע הענט האָבן זיך תמיד אַלע עקספּערימענטן איינגעגעבן. אין אַלע עקן וועלט האָט ער געשיקט נאָך אויסטערלישע בעלי־חיים, מאָדנע געוויקסן און אומבאַקאַנטע פייגל, אויף אָנצופילן דעם ליידיקן קאַבינעט. ער גופא האָט געקלעטערט אויף געפערלעכע בערג און געבראַכט פון דאָרט

מינעראַלן און ווערטפולע אַרצן; ער האָט געפאַנגען האַמער־קעפּיקע הייפישן און געכאַפּט בונטע עופות. ער פלעגט זיך אַריינלאָזן אין כמעט אומגלויבלעכע עקספּעדיציעס, כדי אָנצופילן זיין מוזעום — און אויסצולאָדן זיין ענערגיע, וואָס האָט אים בפירוש געמאַטערט, און וואָס צוליב איר איז ער געווען אַזוי פאַנטאַסטיש נישט־ענלעך צו דעם סקאַרבאָווען בילד פון אַ רויקן וויסנשאַפטלער.

ער איז געווען אַ מין רוזוועלט*); ער האָט פאַרמאָגט דעם טעדיס מוט און אָנציונגס־קראַפט פאַרן המון, אָבער אָן טעדיס גלענצנדער נישט־פּינקטלעכקייט.

אין די הפסקות צווישן דעם פיבערהאַפטן קאָלעקציאָנירן און די פאָרלעזונגען, פלעגט ער זיך פאַרשליסן אין דער לאַבאָראַטאָריע מיט זיינע זופן און די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך, האָט געמאַכט לאַנגע עקספּערימענטן אויף צו דערווייזן, אַז דידאָזיקע ברואימלעך זענען אונטערגעוואָרפן די נאַטור־געזעצן און פּונקט ווי מענטשן, פערד און העלפאַנטן קענען זיי זיך נישט אַרויסבאַקומען פון רשות פון דידאָזיקע געזעצן. ער האָט אַרויפגעלייגט אויף אַ שטיקל גלאָז אַ טראָפּן וואַסער, וואָס האָט געווימלט מיט מיקראָבן, האָט אַ בלאָז געטון אויף זיי מיט טאַבאַק־רויך, און האָט זיי געשפּאַנט באַטראַכט דורך די לינזן. ער האָט געהאַט גרויס הנאה, באַמערקנדיק, אַז די מיקראָבן צעשיטן זיך אין אַלע זייטן, פּרווונדיק אויסצומיידן דעם רייצנדיקן רויך. ער האָט דורכגעלאָזט צווישן זיי עלעקטרישע פונקען, און נשתומם געווען איבער דעם, ווי די קליינינקע בעלי־חיימלעך „ווערן מטושטש", הייבן זיך אָן אַרומצודרייען און שטאַרבן באַלד.

„די זאָמען אָדער אייערלעך פון די קליינינקע בעלי־חיימלעך אונטערשיידן זיך באמת שטאַרק פון הינערישע אייער, אָדער אייערלעך פון פרעש, אָדער רויגן פון פיש — זיי קענען טאַקע אויסהאַלטן די היץ פון קאָכנדיק וואַסער ביי מיר אין די פלעשער, אין אַנדערע הינזיכטן אָבער איז נישטאָ קיין שום חילוק צווישן זיי און די איבעריקע בעלי־חיים".

---

*) טעאָדאָר רוזוועלט (1858 — 1919). אַמעריקאַנער פּרעזידענט אין די יאָרן 1901 און 1904, אַ מענטש פון אַ געוואַלטיקער טומלדיקער ענערגיע און פּאָפּולערקייט אין אַמעריקע און אייראָפּע. אַ פּאָליטיקער, אַ שרייבער, אַ רייזנדער.

(איבערזעצער.)

האָט ער זיך געזאָגט און גלייך נאָכדעם האָט ער געמוזט חרטה האָבן אויף זיינע צו זיכערע ווערטער. . .

„יעדע חיה אויף דער ערד גייטיקט זיך אין לופט צום לעבן, און איך וועל דערווייזן, ווי ווייט די קלייניקע חיהלעך זענען בעלי־חיים דורך דעם, וואָס כ׳וועל זיי אריינלייגן אין אַ לופטלאָזן חלל, און צוזען, ווי זיי שטאַרבן", האָט געטראַכט ספּאַלאַנצאַני. זיצנדיק אַמאָל ביי זיך אין לאַבאָראַטאָריע.

ער האָט קונציק אויסגעצויגן אַ פּאָר דינינקע גלאָז־רערלעך — פּונקט ווי די, וואָס לעווענהוק האָט זיי באַנוצט ביים פאָרשן זיינע בעלי־חיים. די רערלעך האָט ער איינגעטונקען אין אַ זופּ, וואָס האָט געווימלט מיט מיקראָבן, די פליסיקייט איז אַריינגעצויגן געוואָרן אין די האָר־דינע רערלעך. ספּאַלאַנצאַני האָט דאַן צוגעשמאָלצן איין סוף פון דעם רערל און געשיקט פאַרבונדן דעם צווייטן עק מיט אַ שטאַרקער לופט־פּאָמפּע. די לופט־פּאָמפּע האָט ער געלאָזט אין גאַנג, און האָט אָנגעשטעלט זיינע לינזן אויף דעם דין־ווענטלדיקן רערל. ער האָט געוואַרט, די מיקראָבן זאָלן אויפהערן צו באַוועגן „זייערע קליינע הענט, וואָס זיי זענען באַזאָרגט געוואָרן מיט זיי, כדי צו קענען שווימען"; ער האָט געוואַרט זיי זאָלן „מטושטש ווערן" און אָפּשטעלן זייערע באַוועגונגען. . .

די פּאָמפּע האָט געזויגן די לופט, און מיט די מיקראָבן איז גאָרנישט געשען. זיי האָבן זיך גלייכגילטיק פאַרנומען מיט זייערע עסקים, און געמאַכט זיך, ווי נישט וויסנדיק, אַז ס׳איז עפּעס דאָ אַזאַ זאַך, ווי די לעבן־דערהאַלטנדיקע לופט! ס׳זענען פאַרגאַנגען טעג און וואָכן — ספּאַלאַנצאַני האָט נאָך און נאָך אַמאָל איבערגעחזרט דעם עקספּערימענט, געפּרוווט צו געפינען עפּעס אַ פּגימה אין דער אויספירונג. ס׳איז דאָך נישט מעגלעך — קיין באַשעפעניש קען דאָך נישט לעבן אָן לופט. ווי — צו אַלדי רוחות — קענען די חיהלעך אָטעמען? ער איז נשתומם, און שרייבט אין אַ בריוו צו זיין פריינט באָנע:

„אייניקע פון דידאָזיקע חיהלעך האָבן זייער אַ מאָדנע נאַטור! אין אַ לופטלאָזן חלל בלייבן אַלע זייערע לעבנס־פונקציעס פּונקט דיזעלבע, ווי אין דער לופט. אין פאַרלויף פון עטלעכע טעג פירן זיי אין דעם לופטלאָזן חלל דעמזעלבן מין לעבן. זיי באַוועגן זיך אהין און צוריק און פאַרמערן זיך אפילו ווייטער. ווי וווּנדערבאַר דאָס איז! מיר האָבן דאָך תמיד געהאַלטן, אַז קיין שום לעבעדיק באַשעפעניש קען נישט אויסקומען אָן לופט".

ספּאַלאַנצאַני האָט זיך שטאַרק געגרייסט מיט זיין פאַנטאַזיע און זיין פלינקן קאָפּ. די חניפה און די באַוווּנדערונג מצד די סטודענטן, אינטעליגענטע פרויען, געלערנטע פּראָפעסאָרן און זיגרייכע קעניגן האָט אים נאָך געשטאַרקט אין זיין גאווה. ביי דעם אַלעם איז ער אָבער געווען אַן עקספּערימענטאַטאָר — אייגנטלעך איז ער קודם־כל געווען אַן עקספּערימענטאַטאָר — און פלעגט זיך הכנעהדיק בייגן פאַר אַ נייעם פאַקט, וואָס פלעגט בטל מאַכן עפּעס אַ שאַרפזיניקע השערה זיינע.

און דאָך האָט דערדאָזיקער מענטש — אַזוי שטרענג ערלעך אין זיינע עקספּערימענטן, וואָס חוץ דעם ריינעם אמת איז קיין וואָרט נישט אַרויסגעקומען פון זיין מויל, ווען ס'האָט זיך געהאַנדלט וועגן די זאַכן, וואָס ער פלעגט אַנטרעפן צווישן די ריחות, גיפטיקע דאַמפן און שיינענדיקע מאַשינען ביי זיך אין דער לאַבאָראַטאָריע — דערדאָזיקער אומגעוויינלעך ערלעכער וויסנשאַפטלער, האָט אָבער גלייכצייטיק געפּלאַנט די נידעריקסטע דריידלעך, כדי צו דערשלאָגן זיך, מען זאָל אים געבן אַ הוספה צו זיינע שכירות פון אַ פּראָפעסאָר אין פּאַוויער אוניווערסיטעט. דער פוטבאָלשפּילער, דער באַרג־קלעטערער און דרייסטער פאָרשער ספּאַלאַנצאַני האָט געיאָמערט פאַר דער ווינער מאַכט, אַז ער איז שוואַך אין געזונט — די פּאַוויער נעפּלען אין דאַמפן פּטרן אים אַוועק — האָט ער געזאָגט. כדי איינצוהאַלטן אים אויף אַן אָרט, האָט דער קייסער געמוזט פאַרגרעסערן זיין שכירות און פאַרטאָפּלען זיין וואַקאַציע־צייט.

ספּאַלאַנצאַני האָט געלאַכט און ציניש געזאָגט מכוח זיין ליגנט, אַז ס'איז אַ פּאָליטיש שפּיצל! תמיד פלעגט ער באַקומען דאָס, וואָס ער האָט געוואָלט. ער פלעגט זיך דערשלאָגן צום אמת דורך בלענדנדיקע עקספּערימענטן, געניע באַאָבאַכטונגען און כמעט אומנאָרמאַלן געדולד; העכערע שטעלעס פלעגט ער באַקומען דורך אַרבעט, דורך געשיקטע אינטריגעס און פעלשונגען: קעגן רעליגיעזע פאַרפאָלגונגען האָט ער זיך געזיכערט דורך דעם, וואָס ער איז געוואָרן אַ גלח!

איצטער, ווען ער איז עלטער געוואָרן, האָט זיך אים אָנגעהויבן גלוסטן נאָך אויסטערלישע פאָרשונגען אין ווייטע געגנטן — ווייט פון זיין קליינער לאַבאָראַטאָריע. ער מוז באַזוכן דאָס אָרט, ווו אַמאָל איז געשטאַנען טראָיע, וואָס איר געשיכטע האָט אים אַזוי געצויגן צו זיך; ער מוז זען די האַרעמס, שקלאַפן און סריסים, וואָס זענען פאַר אים געווען פּונקט אַזאַ טייל פון דער נאַטור־וויסנשאַפט, ווי די פלעדערמייז, זשאַבעס און די ברואימלעך פון די זאָמען־געקעכצן.

ער האָט אויסגענוצט אַלע זיינע פֿאַרבינדונגען, און דער קייסר יאָזעף האָט סוף־כּל־סוף געגעבן אים אַן אורלויב אויף אַ יאָר צייט און דערצו געלט אויף רייזע־הוצאות קיין קאָנסטאַנטינאָפּאָל — אַלץ צוליב זיין שוואַכן געזונט, וואָס איז אגב קיינמאָל גישט געווען אין קיין בעסערן מצב ווי דווקא איצט.

ספּאַלאַנצאַני האָט באַהאַלטן זיינע פּלעשער, פֿאַרשלאָסן זיין לאַבאָראַטאָריע, דראַמאַטיש און מיט טרערן געזעגנט זיך מיט זיינע סטודענטן. אויף זיין וועג איבער דעם מיטללענדישן ים האָט ער שרעקלעך געליטן פֿון ים־קראַנקהייט. זיין שיף איז אונטערגעגאַנגען, ער האָט דערביי נישט פֿאַרגעסן צו פּרוּוון ראַטעווען די קאָלעקציע, וואָס ער האָט זי צונויפֿגעקליבן אויף איינעם פֿון די אינזלען. דער סולטאַן האָט אים אויפֿגענומען גאַסטפֿריינטלעך, די דאָקטוירים פֿון די סעראַלן האָבן אים געגעבן די מעגלעכקייט צו שטודירן די מנהגים פֿון די שיינע קעפּסווייבער. און נאָך דעם אַלעם האָט ספּאַלאַנצאַני — אַ טיפּישער אייראָפּעער פֿון אַכצעגטן יאָרהונדערט — געזאָגט די טערקן, אַז ער באַוווּנדערט זייער גאַסטפֿריינטלעכקייט און זייער אַרכיטעקטור, האַסט אָבער דעם מנהג פֿון שקלאַפֿעריי און זייער האָפֿנונגסלאָזע פֿאַטאַליסטישע וועלט־אָנשויונג.

„מיר, מערבֿ־מענטשן, זענען מיט דער הילף פֿון אונזער נייער וויסנשאַפֿט, אויפֿן וועג מנצח צו זיין די כּלומרשט אומפֿאַרמיידלעכע, ווי ס׳דאַכט זיך, אייביקע מענטשלעכע מאַטערנישן און ליידן“. איר קענט זיך פֿאָרשטעלן, ווי ער דרשנט אַזוי פֿאַר זיינע העפֿלעכע, אָבער אַזוי שטאַרק אינטערעסירטע מזרח־פֿריינט.

ער האָט געגלייבט אין דעם אַלמעכטיקן גאָט: אָבער ביי זיין גאַנצן גלויבן האָט דער גייסט פֿון אַ פֿאָרשער, פֿון אַ פֿאַקטנזוכער אַרויסגעבליצט פֿון זיינע אויגן, אָנגעפּילט זיינע געדאַנקען און געשפּרעכן, געצוווּנגען אים צו זוכן אַנטשולדיקונגען פֿאַר זיין גלויבן אין גאָט. אונטערשטעלנדיק אָנשטאָט דעם נאָמען „גאָט“ — דאָס וואָרט „נאַטור“, אָדער „דאָס אומבאַקאַנטע“. מען האָט געזען, אַז ער האָט זיך באַשטימט פֿאַר גאָטס אייבערשטן באַהעלפֿער ביים אַנטדעקן און מנצח זיין דידאָזיקע אומבאַקאַנטע נאַטור.

אַ סך חדשים שפּעטער קערט ער זיך אום צוריק מיטן יבשה־וועג דורך דעם באַלקאַנער האַלבאינזל. עס עסקאָרטירן אים קאָמפּאַניעס אָפּגעקליבענע זעלנער, ער ווערט אויפֿגענומען דורך די בולגאַרישע פֿירשטן און וואַלאַכישע האָספּאָדאַרס. סוף־כּל־סוף קומט ער אָן קיין ווין, כּדי

אָפּצוּשטאַטן אַ וויזיט זיין באַלעבאָס און פּאַטראָן, דעם קייסער יאָזעף II וואָס אָנבאַלאַנגט כבוד — איז עס געווען דער העכסטער מאָמענט אין זיין גאַנצער קאַריערע. איר קענט זיך פאָרשטעלן, ווי דער פאַרשיכּורטער פון דערפאָלג ספּאַלאַנצאַני טראַכט זיך, אַז ס׳זענען דערפילט געוואָרן זיינע חלומות, און מיטאַמאָל. . .

אינדערצייט, ווען ספּאַלאַנצאַני האָט דורכגעמאַכט זיין טריומפאַלע רייזע, האָבן איבער זיין קאָפּ אָנגעהויבן צו זאַמלען זיך וואָלקנס דאָרטן אין דרום, אין זיין אוניווערסיטעט — אין דער פּאַוויער שול, ווו ער האָט אַזוי פיל אויפגעטון, כדי צו באַלעבן זי. יאָרנלאַנג האָבן אַנדערע פּראָפעסאָרן צוגעקוקט זיך, ווי ער נעמט ביי זיי צו די סטודענטן. זיי האָבן זיך צוגעקוקט, געשליפן זייערע רייס־ציין, געשאַרפט זייערע מעסערס — און געוואַרט. מיט דער הילף פון אומדערמידלעכע עקספּעדיציעס, דורך מי און אָן אַ שיעור געפאַרן האָט ספּאַלאַנצאַני אָנגעפילט דעם נאַטור־וויסנשאַפטלעכן קאַבינעט, וואָס איז אַמאָל געווען אינגאַנצן פּוסט און האָט פאַרשאַפט דעמדאָזיקן קאַבינעט אַ נאָמען אין גאַנץ אייראָפּע.

חוץ דעם האָט ער געהאַט אַן אייגענע קליינע זאַמלונג ביי זיך, אין זיין אַלטער היים, אין סקאַנדיאַנאָ.

אין איין שיינעם פרימאָרגן איז דער קאַנאָניק וואָלטאַ, דער גרעסטער נישט־פאַרגינער און שונא זיינער, אַוועקגעפאָרן קיין סקאַנדיאַנאָ, און דורך אַן אויסרייד אַריינבאַקומען זיך אין ספּאַלאַנצאַניס פּריוואַטן מוזעום. ער האָט דורכגענישטערט דעם מוזעום און געשמייכלט מיט אַ בייזן שמייכל: דאָ זענען געווען עטלעכע געפעסן, דאָרטן אַ פויגל, אין אַן אַנדער אָרט אַ פיש — און אַלע מיט די רויטע אָנקלעב־צעטלען פון פּאַוויער אוניווערסיטעט־מוזעום!

באַהאַלטן אין די פאַלבן פון זיין טונקעלן מאַנטל, האָט זיך וואָלטאַ אַרויסגעגנבעט צוריק, און אויף זיין וועג אַהיים האָט ער אויסגעאַרבעט אַ ביייזוויליקן פּלאַן, ווי צו מאַכן אַ תּל פון דעם גלענצנדן ספּאַלאַנצאַני. פּונקט צו דער צייט, ווען ספּאַלאַנצאַני האָט געדאַרפט אומקערן זיך פון ווין, האָבן וואָלטאַ, סקאַרפּאַ און סקאָפּאָלי אויפגעריסן זייער מינע. זיי האָבן אָפּגעדרוקט און פונאַנדערגעשיקט צו אַלע באַדייטנדיקע מענטשן און געזעלשאַפטן אין אייראָפּע אַ בּיכל, און אין דעמדאָזיקן ביכל באַשולדיקט ספּאַלאַנצאַנין אין אַ מיאוס פאַרברעכן: ער זאָל האָבן געגנבעט פאַרשידענע קעגנשטאַנדן אין פּאַוויער אוניווערסיטעט און באַהאַלטן זיי אין זיין אייגענעם מוזעום אין סקאַנדיאַנאָ.

זיין גאַנצע ליכטיקע וועלט איז חרוב געוואָרן אַרום אים; ער האָט דערזעען, ווי אין איין מאָמענט ווערט אַ תּל פון זיין פרעכטיקער קאַריערע; אין שרעקלעכע חלומות האָט ער געהערט דאָס צופרידענע געלעכטער פון די מענטשן, — וואָס האָבן אים געליבט און מקנא געווען. ער האָט זיך אויסגעמאָלט די שמחה פון די מענטשן, וואָס ער האָט אַזוי אומברחמנותדיק געשלאָגן מיט זיינע פאַקטן און עקספּערימענטן — ער האָט זיך אפילו פאָרגעשטעלט, ווי עס שטייט אויף תּחית־המתים די נאַרישע וועגעטאַטיווע קראַפט...

און דאָך אין אַ פּאָר טעג אַרום שטייט ער שוין ווייטער פעסט אויף די פיס — אמת אין אַ מיטלפּונקט פון אַ געפערלעכן סקאַנדאַל, אָבער דאָך שוין אויף די פיס, מיטן רוקן צו אַ וואַנט, שוין גרייט אַקעגנצושטעלן זיך זיינע באַשולדיקער. ס'איז פאַרשוווּנדן געוואָרן דער געדולדיקער מיקראָביעגער, פאַרשוווּנדן אויך וואָלטערס פיינער קאָרעספּאָנדענט. ער האָט זיך פאַרוואַנדלט אין אַ געשיקטן פּאָליטיקער, ער האָט געפאָדערט אַן אויספאָרשונגס־קאָמיסיע — און באַקומען זי. ער האָט געגרינדעט אַן אַנאַניאַס־קלוב, ער האָט באַקעמפט פייער מיט פייער.

ער האָט זיך אומגעקערט קיין פּאַוויע. וואָס פאַר אַ געדאַנקען האָט ער איבערגעטראַכט אויף זיין וועג אַהין? צי האָט ער זיך פאָרגעשטעלט, ווי ער גנבעט זיך אַריין אין שטאָט, ווי ס'מיידן אים אויס די אַלטע פאַרערער, ווי ער הערט אַרום זיך אַ בייזוויליק געמורמל? ס'איז אַלץ מעגלעך. ווען אָבער ער האָט זיך דערנענטערט צו די טויערן פון פּאַוויע, איז מיט אים פאָרגעקומען אַן אומדערוואַרטעטע זאַך: אַנטקעגן אים איז אָנגעקומען אַ המון פון פאַרערער — סטודענטן, זיי האָבן אים אָנגעזאָגט, אַז זיי וועלן שטיין אויף זיין צד, און מיט פריידיקע אויסגעשרייען האָבן זיי אים באַגלייט צו זיין אַלטער קאַטעדרע. ער איז תּמיד געווען שטאָלץ, אויף קיינעם זיך נישט אומגעקוקט. איצטער אָבער איז זיין שטימע הייזעריק געוואָרן, ער האָט שווער געאָטעמט, און נאָר שטאַמלענדיק, האָט ער זיי געקענט אַרויסזאָגן, וואָס עס באַדייט פאַר אים זייער איבערגעגעבנקייט.

די אויספאָרשונגס־קאָמיסיע האָט דאַן אויסגעהערט ספּאַלאַנצאַנין און זיינע באַשולדיקער. קענענדיק איצטער ספּאַלאַנצאַנין, קענט איר זיך לייכט פאָרשטעלן די שחיטה, וואָס האָט זיך דאַן אָנגעהויבן! ער האָט דערוויזן פאַר די ריכטער, אַז די פלומרשט געגנבעטע פייגל זענען געווען שלעכט אָנגעשטאָפּט, מיט אויסגעפליקטע פעדערן, אַזוי, אַז אַ קאַבינעט פון אַ דאָרפישער שול וואָלט זיך מיט זיי געשעמט, און וואָלט זיי געמוזט

פשוט אַרויסוואַרפֿן, די פֿאַרלוירנגעוואָרענע שלאַנגען און די פֿאַנצער־חיה האָט ער געהאַט פֿאַרקויפֿט אין אַנדערע מוזעומס, און פֿאַוויע האָט צו דעם מסחר נישט צוגעלייגט. נאָך ווייניק דאָס, נאָר וואַלטאַ, זיין הויפּט־באַשולדיקער, האָט אַליין געגנבֿעט פֿון מוזעום טייערע שטיינער און געשענקט זיי זיינע פֿריינט...

די ריכטער האָבן אים ריינגעוואַשן פֿון יעטוועדער שולד — ס'איז נאָך אָבער ביזן היינטיקן טאָג נישט אינגאַנצן קלאָר, צי איז ער נישט געווען אַביסל שולדיק. וואַלטאַ און די אַנדערע פֿאַרשווערער האָט מען אַרויסגעוואָרפֿן פֿון אוניווערסיטעט, און דער קייסער האָט פֿאַראָרדנט אַלע אָנטיילנעמער אין דעם פּראָצעס — ספּאַלאַנצאַנין בתוכם — אָפּצושטעלן דעם מיאוסן ליאַרם — אַנטשוויגן צו ווערן.

די זאַך האָט אָנגעהויבן צו ווערן אַ סקאַנדאַל פֿאַר גאַנץ אייראָפּע. ס'האָט זיך שוין געטראָפֿן, אַז סטודענטן האָבן צוליב דעררדאָזיקער פֿראַגע צעבראָכן דאָס מעבל אין די אוידיטאָריעס. אין אַנדערע אוניווערסי־טעטן האָט מען געלאַכט אין די פֿויסטן איבער דעם אויסערגעוויינלעכן סקאַנדאַל.

ספּאַלאַנצאַני האָט דאַן געגעבן דעם לעצטן קלאַפּ זיינע צעשלאָ־גענע שונאים: אויף וואַלטאַן האָט ער געזאָגט, אַז ער איז אַ פֿול־קאָמער פֿענכער אָנגעבלאָזן מיט לופֿט; פֿאַר סקאַרפּאַן און סקאָפּאָלין האָט ער אויסגעטראַכט עקלהאַפֿטע, נישט־אָנשטענדיקע נעמען, וואָס לאָזן זיך גאָרנישט איבערחזרן. נאָכדעם האָט ער זיך בשלום אומגעקערט צו זיינע מיקראָבן.

צוקוקנדיק זיך צו די ברואימלעך, האָט ער זיך אַ סך מאָל גע־שטעלט די קשיא, ווי אַזוי פֿאַרמערן זיי זיך. אָפֿטמאָל איז אים אויסגע־קומען צו זען צוויי פּיטשינקע בעלי־חיימלעך, ווי צונויפֿגעקלעבטע צווישן זיך, און ער האָט געשריבן צו באָנען: „ווען איר זעט צוויי בעלי־חיים פֿון וואַסערן נישט איז מין פֿאַרבונדן צווישן זיך, איז נאַטירלעך צו טראַכטן, אַז דאָס האָט עפּעס אַ שייכות צו דער פֿאַרמערונג". צי איז עס אָבער ריכטיק?

ער פֿלעגט פֿאַרנאָטירן זיינע באַאָבאַכטונגען אין אַלטע נאָטיצ־ביכלעך, ווי נישט איז פֿאַרצייכענען זיי. נישט קוקנדיק אָבער אויף דער היציקייט, וואָס ער פֿלעגט אַרויסווייזן אין אַנדערע ענינים — ווי ס'פֿלעגט זיך נאָר האַנדלען וועגן עקספּערימענטן, אָדער אויספֿירן אויפֿן גרונט פֿון

דידאַקטישע עקספּערימענטן, איז ער געווען כמעט אַזוי פּאַרזיכטיק, ווי דער אַלטער לעווענהוק.

באַנג האָט דערציילט מכּוח ספּאַלאַנצאַניס שאלות בנוגע דעם פּאַרמערונגס-פּראָצעס ביי די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך זיינעם אַ פריינט, דעם טיכטיקן, איצטער פאַרגעסענעם דע-סאָסיור. און דערדאָזיקער חברה-מאַן מיט זיינע שאַרפע אויגן און קלאָרע לינזן האָט זיך גלייך אָפּגעגעבן מיט דער פראַגע וועגן פּאַרמערונגס-אופן פון די מיקראָאָרגאַניזמען.

אין אַ קורצער צייט אַרום האָט ער אָנגעשריבן אַ מוסטערהאַפטע אַרבעט און האָט דערציילט אין איר, ווי אַ פאַקט, אַז ווען מען זעט צוויי צונויפגעקלעבטע חיהלעך, הייסט עס נישט, אַז זיי זענען פאַרבינדן אין אַ געשלעכטס-אַקט, ס'איז פונקט דער היפּך — עס לאָזט זיך קוים גלייבן — נאָר די צוויי פאַרבונדענע חיהלעך זענען נישט מער און נישט ווייניקער, ווי איין אַלט חיהלע, וואָס האַלט זיך אין טיילן אויף צוויי העלפטן, אין צוויי נייע פיטשינקע חיהלעך! דאָס איז — האָט געזאָגט דע-סאָסיור — דער איינציקער פאַרמערונגס-אופן ביי די מיקראָבן, דאָס גליק פון חתונה האָבן איז זיי נישט באַקאַנט.

ווי נאָר ספּאַלאַנצאַני האָט איבערגעלייענט די אַרבעט, האָט ער זיך גלייך אַ וואָרף געטון צום מיקראָסקאָפּ. עס האָט זיך אים נישט געגלייבט, אַז אַזאַ אויסטערלישע זאַך זאָל מעגלעך זיין. אויפמערקזאַם צוקוקנדיק זיך אָבער, האָט ער זיך איבערצייגט, אַז דע-סאָסיור איז גערעכט. דער איטאַליענער האָט דאַן אָנגעשריבן דעם שווייצאַר אַ פיינעם בריוו, אָפּגעגעבן אים מזל-טוב.

ספּאַלאַנצאַני איז געווען אַ קעמפער, צייטנווייז אַן אינטריגאַנט, ער איז געווען אומגעהייער אַמביציעז, און האָט אָפטמאָל נישט פאַרגינען אַנדערע מענטשן זייער רום. צוליב דער שמחה פון דע-סאָסיורס שאַרפע באַאָבאַכטונגען, האָט ער אָבער פאַרגעסן וועגן זיך. אַ סודותפולער צעמענט האָט געבונדן צווישן זיך ספּאַלאַנצאַנין און די זשענעווער נאַטור-פאָרשער. ס'איז אפשר געווען דאָס אינסטינקטיווע געפיל, אַז די אַרבעט פון אויסגעפינען פאַקטן, כּדי אויסצובויען פון זיי דעם בית-המקדש פון דער וויסנשאַפט, איז וויכטיקער, איידער יעדער איינצלנער פאַקטנזוכער, אָדער בויער גופא. דאָס זענען געווען די ערשטע מלחמה-שונאים, די ערשטע וועלט-בירגער, די ערשטע אמתע אינטערנאַציאָנאַליסטן.

און דאַן איז ספּאַלאַנצאַני אַריינגעצויגן געוואָרן אין איינער פון

די סאַמע אומהיימלעך־געשיקטע פאָרשונגען אין זיין לעבן. די זאַך איז אים אַרויפגעצוווּנגען געוואָרן דורך זיין פריינטשאַפט מיט די זשעדנעווער חברים, דורך זיין שנאה צו אַ נייעם מין וויסנשאַפטלעכן שווינדל, כמעט נישט קיין בעסערן, איידער די באַרימטע וועגעטאַטיווע קראַפט. איינער, אַן ענגלענדער, אַ געוויסער עליס, האָט אַרויסגעגעבן אַן אַרבעט, וואָס אין איר האָט ער געוואָלט דערווייזן, אַז דע־סאָסיורס אַנטדעקונג פון דער שפּאַלטונג ביי די מיקראָבן איז פאַלש. עליס איז מודה, אַז די קליינינקע חיהלעך שפּאַלטן זיך פון צייט צו צייט אויף צוויי טיילן.

„דאָס הייסט אָבער נישט", האָט עליס פאַרזיכערט, „אַז זיי פאַרמערן זיך אויף אַזאַ אופן! דאָס הייסט פּשוט", האָט ער געזאָגט, „אַז עפּעס אַ קליינינקע חיהלע, וואָס שווימט מיט אַ גרויסער גיכקייט, גיט אַ זעץ אַן אַנדערס — און צעברעכט עס אויף צוויי העלפטן! אָט וואָס עס בלייבט פון דע־סאָסיורס פיינער השערה".

עליס איז געגאַנגען נאָך ווייטער: די קליינינקע חיהלעך, האָט ער געזאָגט, ווערן געבוירן דורך זייערע מוטערס, פּונקט ווי עס קומט פאָר ביי די גרויסע בעלי־חיים; אינדעראמתן, ווען איך קוק זיך גוט צו דורך מיין מיקראָסקאָפּ, קען איך זעען די יונגע מיקראָבן און די עלטערע, און — איר וועט עס קוים גלייבן — צוקוקנדיק זיך נאָך אויפמערקזאַמער, קען איך אינעווייניק, אין די יונגע מיקראָבן, זעען די אייניקלעך.

„שטותעריי", האָט אַ טראַכט געטון ספּאַלאַנצאַני. ער האָט גלייך דערפילט, אַז ס'איז אַ ליגנט די גאַנצע מעשה. ווי אָבער קען מען ד ע ר ו וי י ז ן, אַז זי איז פאַלש, ווי קען מען דערווייזן, אַז די חיהלעך פאַרמערן זיך דורך שפּאַלטונג?

ער איז געווען אַ געניטער וויסנשאַפטלער, און האָט גוט געוווּסט, אַז ס'איז לייכט צו זאָגן, אַז עליס איז חסר־דעה, ס'איז אָבער שווער צו דערווייזן, אַז די חיהלעך שטויסן זיך נישט צונויף און צעברעכן זיך נישט אויף שטיקלעך. גלייך איז אים איינגעפאַלן דער איינציק־מעגלעכער וועג צו אַן אַנטגילטיקן באַווייז; ער האָט געטראַכט: „וואָס איך מוז דערגרייכן איז — אַרויסבאַקומען איינס פון די חיהלעך גאָר אַליין פאַר זיך, אַזוי, אַז קיינער זאָל זיך מיט אים נישט קענען צוזאַמענשטויסן; און דאַן מוז איך רויק זיצן און היטן דורכן מיקראָסקאָפּ, צי עס וועט זיך שפּאַלטן, אָדער נישט".

דאָס איז בלי־ספק געווען דער פּשוטסטער און איינציקער אופן

צו לעזן די פראַגע. ווי אָבער זאָל מען אַרויסבאַקומען איינס פון די פאַרשאָלטן־קליינינקע חיהלעך פון דער מחנה חברטעס אירע? מען קען אָפּטיילן אַ קליין הינטל פון זיינע ברידער און שוועסטער, מען קען אַרויסבאַקומען איין פלאַטקעלע פון צווישן טויזנטער אַנדערע, דאָ אָבער קען מען זיי נישט אָנכאַפּן מיט דער האַנט, מען קען זיי נישט אָנשיט קיין זאַלץ אויפן עק; זיי זענען — צו אַלדי רוחות — צו קליין דערצו.

ספּאַלאַנצאַני — דער פאַרשוין, וואָס איז פאַרקאָכט געווען אין די פּרעכטיקע פייערלעכקייטן, וואָס פלעגט ליב האָבן, מען זאָל אים מיט באַגייסטערונג אויפנעמען אויף זיינע לעקציעס; ספּאַלאַנצאַני, דער העלד פון המון, דער גרויסער מענטש — האָט זיך אַוועקגעגנבעט פון אַלע זיינע טריומפן און פאַרווייַלונגען, כדי אויסצופירן די קונציקסטע, די וווּנדערלעכסטע, די שאַרפזיניקסטע אַרבעט אין זיין פיבערהאַפט לעבן.

ער האָט אויפגעטון איין קלייניקייט: ער האָט אויסגעפונען אַ זיכערן מעטאָד, ווי אַזוי אָפּצוטיילן פון די אַנדערע איין חיהלע — אַ לעבעדיק באַשעפעניש, אַ פּאָר טויזנטסטל פון אַ מילימעטער די לענג — ווי צו באַקומען עס אינגאַנצן אַליין.

ער איז אַוועק צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע, פאָרזיכטיק אַוועקגעלייגט אויף אַ ריין זייגער־גלעזל אַ טראָפּן זאָמענזופּ, וואָס האָט געווימלט מיט מיקראָבן. נאָכדעם האָט ער מיט אַ האָר־דינעם טרייבל גענומען אַ טראָפּן דעסטילירט וואַסער, וואָס האָט נישט פאַרמאָגט אין זיך קיין איינציקן מיקראָב, און אַוועקגעלייגט אים אויף דעמזעלביקן גלעזעלע זייער נאָענט צום ערשטן טראָפּן.

„איצטער מוז איך כאַפּן איינעם פון זיי", האָט ער אַ מורמל געטון, אָנשטעלנדיק זיינע לינזן אויפן טראָפּן מיט די חיהלעך. ער האָט גענומען אַ ריינע דינע נאָדל, פאָרזיכטיק אַריינגעשטעקט זי אין דעם טראָפּן מיקראָבנזופּ, דורכגעפירט מיט דער נאָדל אַ קליינעם קאַנאַל צו דעם פּוסטן וואַסערטראָפּן, און אויף גיך אָנגעשטעלט די לינזע אויפן געשאַפענעם דורכגאַנג. ער האָט אַזש אַ קרעכץ געטון פון באַפרידיקונג, זעענדיק, ווי די טאַנצנדיקע, אַרומווירבלענדיקע חיהלעך האָבן אָנגעהויבן אַריינצודרינגען אין קאַנאַל. ער האָט אַ כאַפּ געטון אַ דינינקע קעמל האָרן פּענזעלע — „אַהאַ, אָט איז עס — דאָס קליינטשיקע — אַליין אין טראָפּן וואַסער!" פלינק גיט ער אַ שמיר מיטן פּענזעלע איבערן קאַנאַל, ווישט אים אָפּ, און פאַרשפּאַרט אַזוי אַרום דעם וועג פאַר יעדער אַנדער חיהלע,

וואָס וואָלט געוואָלט אַרייַנקומען אין דעם וואַסער־טראָפּן צו זיין איינזאַמען חבר.

„רבונו־של־עולם", האָט ער אויסגעשריגן, „כ'האָב עס דערגרייכט, קיינער פאַר מיר האָט עס נישט געמאַכט. איך האָב אַרויסבאַקומען איין חיהלע דאָ אינגאַנצן פאַר זיך; קיינער קען זיך מיט אים נישט צוזאַמענשטויסן; לאָמיר איצטער זען, צי עס וועט זיך פאַרוואַנדלען אין צוויי נייע חיהלעך!" די לינזע האָט אָבער כמעט נישט געציטערט אין זיינע הענט, ווען ער האָט זיך אַוועקגעזעצט מיט געשפּאַנטע האַלז, הענט און אָרעמס, איינגעבויגענעם רוקן, קוקנדיק מיט איין אויג דורכן מיקראָסקאָפּ אויפן טראָפּן מיט זיין איינזאַמען שכן.

„ווי קליין ער איז", האָט ער געטראַכט, „ער זעט אויס, ווי אַן איינזאַמער פיש אין די געוואַלטיקע אָפּגרונטן פון ים".

באַלד איז ער איבעראַשט געוואָרן פון אַן אויסטערליש בילד, וואָס די קליינקייט זיינע האָט נישט פאַרמינערט זיין דראַמאַטישקייט. דאָס חיהלע — עס האָט אויסגעזען, ווי אַ קליינטשיק שטעקעלע — האָט אָנגעהויבן ווערן אַלץ דינער אין סאַמע מיטן. צום סוף זענען די ביידע העלפטן פאַרבונדן געווען מיט אַ פעדימל, וואָס האָט אויסגעזען צו זיין נישט גרעסער, ווי אַ שפּינוועבס־פעדימל; די צוויי גראָבע העלפטן האָבן זיך אָנגעהויבן פאַרצווייפלט צו דרייען, און מיטאַמאָל פונאַנדערגעריסן זיך. דאָ זענען זיי, און שווימען געלאַסן אַרום, די צוויי פולשטענדיקע קליינינקע ברואימלעך — דאָ, ווו ס'איז אָקאָרשט געווען נאָר איינס. זיי זענען געווען אַביסל קירצער, דאָס איז אָבער געווען דער איינציקער חילוק צווישן זיי און דעם אַלטן חיהלע. און דאַן — ער איז נאָך מער נשתומם געוואָרן ביי דעם אָנבליק — אין אַ צוואָנציק מינוט אַרום, האָבן זיך די צוויי קינדער פון דעם ערשטן חיהלע ווידער געשפּאַלטן — און זיי זענען געוואָרן זאַלבעפערט, ווו ס'איז אָקאָרשט געווען נאָר איין חיהלע!

טוצן מאָל האָט ספּאַלאַנצאַני איבערגעחזרט זיין שאַרפזיניקע קונץ און יעדעס מאָל האָט ער באַקומען דעמזעלביקן רעזולטאַט און געזען דיזעלבע דערשיינונג. דאַן האָט ער זיך ווי אַ טאָנע ציגל אַראָפּגעלאָזט אויף דעם שלימזלדיקן עליס, און אויף אייביק באַגראָבן אים צוזאַמען מיט זיין פיין מעשהלע וועגן די קינדער און קינדס־קינדער, וואָס געפינען זיך אין די חיהלעך. ספּאַלאַנצאַני האָט גערעדט מיט ביטול, פון אויבן אַראָפּ, געגעבן עצות, געהייסן עליסן צוריק גיין אין שול, אויסלערנען זיך דעם

אלף-בית פון מיקראָבן-יאַגד, ער האָט געגעבן צו פאַרשטיין, אַז עליס וואָלט נישט געהאַט דעם טעות, ווען ער וואָלט בעסער אויפמערקזאַם דורכגעלייענט דע-סאָסיורס פיינע אַרבעט, איידער אויסצוטראַכטן נישט געשטויגענע טעאָריעס, וואָס שטערן בלויז אין דער שווערער אַרבעט ביים אַרויסרייסן עכטע נייע פאַקטן פון דער קמצנישער נאַטור.

אַ וויסנשאַפטלער, אַ באמת זעלבסטשטענדיקער נאַטור-פאָרשער איז געגליכן צו אַ שרייבער, אָדער אַ מאָלער, אָדער אַ מוזיקער. צום טייל איז ער אַן אַרטיסט, צום טייל אַ קאַלטער זוכער. ספּאַלאַנצאַני האָט אויסגעטראַכט פאַר זיך אַליין מעשהלעך, ער האָט זיך באַטראַכט, ווי אַ העלד פון אַ נייער עפּישער פאָרשונגס-רייזע, ער האָט זיך פאַרגליכן — אפילו אין זיינע שריפטן — מיט קאָלומבוסן און וועספּוטשי. ער האָט דערציילט, וועגן דער סודותפולער וועלט פון מיקראָבן, ווי וועגן אַ נייעם קאָנטינענט און וועגן זיך האָט ער געטראַכט, ווי וועגן אַ דרייסטן פאָרשער, וואָס, טאַפּנדיק, מאַכט ער די ערשטע עקספּעדיציעס ביי די גרעניצן פון דעם קאָנטינענט.

ער האָט זיך נישט אַרויסגעכאַפּט מיט קיין וואָרט אפילו בנוגע דער מעגלעכער געפאַר מצד די חיהלעך; ער האָט פיינט געהאַט אַריינצולאָזן זיך אין ווילדע השערות — ספּעציעל אין דרוק. זיין גאונישער אינסטינקט האָט אים אָבער אונטערגעזאָגט, אַז די פאַנטאַסטישע באַשעפענישן פון דער נייער וועלט מוזן זיכער האָבן עפּעס אַ וויכטיקע — דערווייל אומבאַקאַנטע — באַדייטונג פאַר זייער גרויסן ברודער — פאַר דער מענטשהייט...

§ 7

אין אָנהייב פון 1799 יאָר, ווען נאַפּאָלעאָן איז אָקאָרשט צוגעטרעטן צום צעברעקלען אויף שטיקלעך די אַלטע וועלט, ווען בעטהאָווען האָט אָקאָרשט אָנגעקלאַפּט אין דער טיר פון דעם ניינצנטן יאָרהונדערט מיט דער ערשטער פון זיינע מעכטיקע סימפאָניעס — אַלץ מלחמה-אויסגעשרייען פון דעם העזהדיקן גייסט, וואָס ספּאַלאַנצאַני איז געווען איינער פון זיינע הויפּטשעפּערס — אין דעמדאָזיקן 1799 יאָר האָט ספּאַלאַנצאַני באַקומען אַפּאָפּלעקסיע.

דריי טעג שפּעטער האָט ער שוין געדרייט מיט זיין ענערגישן בצחונדיקן קאָפּ איבער דעם קישן, דעקלאַמירט טאַסאָן און האָמערן. די פריינט, וואָס זענען געקומען בייצוזיין ביי זיין טויט, זענען געווען אַנט-

ציקט און באַלוסטיקט. נישט קוקנדיק אָבער אויף דעם, וואָס ער האָט עס נישט געוואָלט מודה זיין, איז עס פּאָרט געווען זיין שוואַנענליד — ווי ס׳רופט עס אָן איינער פון זיינע ביאָגראַפן. אין אַ פּאָר טעג אַרום איז ער געווען טויט.

די גרויסע פרעהס פון מצרים, כדי זייער נאָמען זאָל בלייבן אויף אייביק, פלעגן דורכן הויפישן קברן באַלזאַמירט ווערן אין טייערע און פרעכטיקע מומיעס. די גריכן און רוימער פלעגן איבערלאָזן זייער געשטאַלט אויסגעקריצט אין דעם שטיין פון די סטאַטועס. עס זענען איבערגעבליבן פּאָרטרעטן פון הונדערטער אַנדערע באַדייטנדיקע מענטשן. וואָס איז אָבער אונז געבליבן פון דעם ווונדערבאַרן ספּאַלאַנצאַני?

אין פּאַוויע איז דאָ אַ באַשיידענער קליינער ביוסט זיינער, און אין נאַנטן מוזעום קענט איר זעען — אויב ס׳וועט אייך אינטערעסירן — זיין פענכער. וואָס פאַר אַ בעסערע עפּיטאַפּיע וואָלט ספּאַלאַנצאַני געקענט האָבן? וואָס פאַר אַן אַנדערע רעליקוויע וואָלט בעסער געקענט געבן צו פאַרשטיין זיין ליידנשאַפטביים אויסגעפינען דעם אמת, די ליידנשאַפט, וואָס פלעגט זיך פאַר גאָרנישט אָפּשרעקן, וואָס האָט מיט ביטול באַצויגן זיך צו מנהגים, געלאַכט פון שוועריקייטן, וואָס האָט נישט געהאַלטן פון דעם שלעכטן געשמאַק אין דער שוואַכינקער, שיינער צוגעפּאַסטקייט פון זאַכן?

ער האָט געוווסט, אַז זיין פענכער איז קראַנק. „נעמט אים, אויב אַזוי, אַרויס, ווען איך וועל שטאַרבן״, קענט איר אים הערן שעפּטשענדיק, ווען ער איז געלעגן אויפן טויטן בעט. „אפשר וועט איר אויסגעפינען עפּעס וווּנדערלעכע זאַכן מכּוח קראַנקע פענכערס״. דאָס איז געווען ספּאַלאַנצאַניס גייסט.

אַזוי איז געווען די נשמה פון דעמדאָזיקן ציניש, ביטולדיק-נייגיריקן, קאַלטבלוטיק-אורטיילנדיקן יאָרהונדערט פון ספּאַלאַנצאַני, דעם יאָרהונדערט, וואָס האָט אַנטדעקט ווייניק פּראַקטישע זאַכן — און דאָך אַ יאָרהונדערט, וואָס האָט אויסגעבויט דעם הויכן, ציכטיקן בנין, אין וועלכן ס׳האָבן דאַן געאַרבעט פאַראַדיי, פּאַסטער, אַרעניוס, עמיל פישער, ערנסט רוטערפאָרד...

קאַפּיטל III

פּאַסטער; מיקראָבן זענען אַ געפאַר!

(Pasteur)

§ 1

אין 1831 יאָר, צוויי און דרייסיק יאָר נאָכן טויט פון דעם גלענצנדן ספּאַלאַנצאַני, איז פונדאַסניי שטיל געוואָרן מיט דער מיקראָבן־יאַגד. אין דער צייט, ווען אַנדערע וויסנשאַפטן האָבן זיך באַוועגט מיט ריזנשריט פאָרויס, זענען די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך פאַרלאָזן און כמעט פאַרגעסן געוואָרן. די מגושמדיקע, הייזעריק־הוסטנדיקע לאָקאָמאָטיוון האָבן שוין געשראָקן די פערד איבער גאַנץ אייראָפּע און אַמעריקע. מען האָט שוין געהאַלטן ביים שאַפן דעם טעלעגראַף.

מען האָט אויסגעפונען אַלץ נייע וווּנדערבאַרע מינים מיקראָסקאָפּן, אָבער קיינער האָט זיך קיין מי נישט געגעבן ווי ס'דאַרף צו זיין אַריינצוקוקן אין זיי; ס'איז נאָך אַלץ נישט געקומען דער מענטש, וואָס זאָל דערוויזן, אַז די שלים־מזלדיקע קליינינקע ברואימלעך קענען אָפטמאָל אויפטון מער נוצלעכע אַרבעט, איידער די קאָמפּליצירטע דאַמף־מאַשינען, ס'איז קיינעם נישט איינגעפאַלן דער שרעקלעכער געדאַנק, אַז די נישטיקע ברואימלעך קענען שטיל און אויף אַ סודותפולן אופן אומברענגען מיליאָנען מענטשן, אַז דידאָזיקע ברואימלעך זענען געפערלעכערע מערדער, איידער די גיליאָטינע, אָדער די האַרמאַטן פון וואַטערלאָ.

איינמאָל, אין אָקטאָבער פון דעמדאָזיקן 1831 יאָר, האָט אַ המון מענטשן צונויפגעשפּאַרט זיך ביים אַריינגאַנג פון דער קוזשניע אין אַ דאָרף אין די בערג פון מזרח־פראַנקרייך; אַ נייגעריק יינגל, וואָס האָט זיך אויך באַמיט צוצוקומען צו דער טיר, איז מיטאַמאָל אַ פאַרציטערטער אַנטלאָפן, — דורך דעם צעשראָקענעם, אויפגערעגטן געמורמל פון די מענטשן האָט ער דערהערט אַ דורכדרינגענדיקן „ס־ס־ס־ז” פון אַ ווייסאָנגעגליט שטיק אייזן, וואָס האָט באַרירט מענטשן־פלייש און גלייך נאָך דעם שרעקלעכן געוויש אַ יסורים־קרעכץ. דער קרבן איז געווען אַ פויער מיטן נאָמען ניקאָל.

א משוגענער וואָלף, וואָיענדיק און מיט אַן אָפּן מויל, וואָס האָט געשפּריצט מיט גיפטיקן שוים, איז נאָר וואָס דורכגעלאָפן די גאַסן פון דעם דאָרף, און האָט צעקאַלעטשעט דעמדאָזיקן פויער, דאָס אַוועקגע־לאָפענע יינגל איז געווען לוי פּאַסטער, דעם גאַרבערס אַ זון פון אַרבאָאַ, אַן אוראייניקל פון גראָף אודרעסיעס אַ לייב־אייגענעם.

ס'זענען פאַרגאַנגען טעג און וואָכן; די אַכט קרבנות פון דעם משוגענעם וואָלף זענען קראַנק געוואָרן אויף הידראָפאָביע, געמאַטערט זיך, געוואָרגן זיך מיט פאַרברענטע העלזער און אַלע געשטאָרבן. זייערע געשרייען האָבן נאָך לאַנג נאָכדעם געקלונגען אין די אויערן פון דעם יינגל. ער איז געווען שרעקעוודיק, מען האָט אפילו געהאַלטן, אַז ער איז נאַרישעוואַטע. דאָס אייזן, וואָס מיט אים האָט מען אויסגעברענט דעם פויערס ווונד, האָט אַריינגעברענט אַ טיפן שפּור אין זיין זכרון.

„פּאַסטער, פון וואָס נעמט זיך דאָס משוגעת ביי אַ וואָלף אָדער אַ הונט; פאַרוואָס שטאַרבן מענטשן, ווען אַ משוגענער הונט בייסט זיי ?" האָט זיך נאָכגעפרעגט לוי. זיין פאָטער, דער גאַרבער, איז געווען אַן אַל־טער סערזשאַנט פון די נאַפּאָלעאָנישע אַרמייען. ער האָט געזען, ווי צענדליקער טויזנטער מענטשן שטאַרבן פון קוילן, ער האָט אָבער דעם מינדסטן באַגריף נישט געהאַט וועגן דעם, פאַרוואָס שטאַרבט מען פון קראַנקהייטן. „אפשר גייט אַ רוח־רעה אַריין אין דעם וואָלף; און אויב דער אייבערשטער באַשערט, אַז מען זאָל שטאַרבן, שטאַרבט מען — ס'קען דאַן גאָרנישט העלפן", קענט איר הערן דעם פרומען גאַרבערס תשובה.

קיין בעסערע תשובה וואָלט אָבער נישט געקענט געבן אפילו דער גרעסטער געלערנטער, אָדער דער טייערסטער דאָקטאָר אין דער וועלט. אין יאָר 1831 האָט קיינער נישט געוווסט, מחמת וואָס עס שטאַרבן די מענטשן, וועלכע עס האָט געביסן אַ משוגענער הונט; פּונקט אַזוי אומ־באַקאַנט און סודותפול זענען אויך געווען די סיבות פון אַלע קראַנקהייטן.

איך קלויב זיך נישט צו איבערצייגן אייך, אַז אונטער דער השפּעה פון דער שרעקלעכער מעשה, האָט דער נייניעריקער לוי פּאַסטער באַ־שלאָסן אויסצוגעפינען די סובה פון הידראָפאָביע און אַ מיטל קעגן איר. דאָס וואָלט געווען זייער ראָמאַנטיש, ס'וואָלט אָבער נישט געווען ריכטיק. ס'איז אָבער אַן אמת, אַז די מעשה האָט אים מער דערשראָקן, זי האָט זיך אים אָפטער דערמאַנט, ער האָט מער געטראַכט איבער איר, ער האָט געשפּירט דעם ריח פון געברענטן פלייש און געהערט די געשרייען הונדערט מאָל שטאַרקער, ווי יעדער אַנדער יינגל.

מיט איין וואָרט, דאָס ייִנגל איז געקנעטן געווען פון דעם ליים, וואָס פון אים ווערן געשאַפן קינסטלער; און דווקא דאָס, נישט ווייניקער אפשר ווי זיין וויסן, האָט אים געהאָלפן אַרויפצושלעפן צוריק אויף דער ליכטיקער שיין די מיקראָבן, וואָס נאָכן טויט פון דעם פּרעכטיקן ספּאַלאַנצאַני האָט מען וועגן זיי פונדאַסניי אָנגעהויבן צו פאַרגעסן. און אינדערעמתן, אין די ערשטע צוואָנציק יאָר פון זיין לעבן, האָט ער גאָרנישט אַרויסגעוויזן קיין סימנים, אַז פון אים דאַרף ווערן אַ גרויסער פאָרשער.

ער איז געווען אַן אָפּגעהיטן, פלייסיק בחורל, וואָס האָט נישט צוגעצויגן קיינעמס אויפמערקזאַמקייט. זיין פרייע צייט פלעגט ער פאַרברענגען, מאָלנדיק דעם טייך, וואָס איז דורכגעפלאָסן פאַרביי דער גאַרבערײַ, און זיינע שוועסטערן פלעגן פאָזירן פאַר אים אַזוי לאַנג, אַז ס'פלעגט זיי אָנהייבן ווי טון דער האַלז און ברעכן די פלייצעס. די פּאָרטרעטן, וואָס ער האָט געמאָלט פון זיין מוטער, זענען געווען עפּעס מאָדנע האַרט און נישט צוגעפּוצט; די מוטער האָט דאָ נישט אויסגעזעען זייער שיין, דערפאַר אָבער אויסגעזעען פּונקט, ווי די מוטער...

דערווייל איז עס געווען אַן אָפּגערעדטע זאַך, אַז די מיקראָבן וועלן אויף אייביקע צייטן פאַררוקט ווערן אָן אַ זייט צוזאַמען מיט די ד אָ ד אָ ס און אַנדערע פאַרגעסענע בעלי־חיים. אפילו דער שוועד ליניי, אַ פאַנאַטישער קלאַסיפיקאַטאָר, אַ מענטש, וואָס האָט אונטערגענומען זיך צו שאַפן אַ מין קאַרטאָטעקע פון אַלע לעבעדיקע באַשעפענישן, האָט נישט געוואָגט צו נעמען זיך צו די קליינינקע ברואימלעך. „זיי זענען צו קליין, און אַזוי נישט באַשטימט; קיינער וועט קיינמאָל גאָרנישט וויסן גענוי וועגן זיי. מיר מוזן זיי פּשוט פאַרצייכענען אין דעם קלאַס פון כאַאָס!“ האָט געזאָגט ליניי.

פאַר די חיהלעך האָט זיך אָנגענומען מער נישט, ווי דער באַרימטער ערענבערג, מיט זיין קיילעכדיק פּנים. אין די מאָמענטן, ווען ער איז נישט פאַרנומען געווען מיט זיינע אָקעאַן־רייזעס און פריי געווען פון באַקומען מעדאַלן, פלעגט ער זיך אַריינלאָזן אין סכסוכים — אין אומנוציקע מחלוקת מכוח דעם, צי פאַרמאָגן די ברואימלעך מאָגנס, אין מאָדנע פּילפּולען — צי זיי זענען באמת פולשטענדיקע קליינע חיהלעך, אָדער מער נישט טיילן פון אַנדערע בעלי־חיים, און אפשר גאָר קליינינקע געוויקסן.

פאַסטער האָט זיך דערווייל געמיט איבער זיינע ביכער, אָבער שוין

אין דער צייט, ווען ער איז געווען אַ שילער אין דער קליינער שול אין אַרבאָא, האָבן זיך אָנגעהויבן אַרויסצוּווייזן די אמתע שטריכן פון זיין מאַכט-גייציקן כאַראַקטער, שטריכן גוטע און שלעכטע, וואָס האָבן געמאַכט פון אים די אויסטערלישסטע מישונג פון סתירות אין דער וועלט.

ער איז געווען דער ייִנגסטער שילער פון זיין קלאַס, געוואָלט אָבער דווקא ווערן אַ געהילף פון לערער*); ער האָט געהאַט אַ ברענענדיקן ווּנטש צו לערנען אַנדערע ייִנגלעך, און נאָך אַ שטאַרקערן אָנצופירן מיט אַנד ייִנגלעך. ער איז טאַקע געוואָרן אַ לערער-געהילף. נאָך פּאַר זיין צוואָנציקסטן יאָר איז ער דאַן געוואָרן אַ מין געהילפס-לערער אין אַ בעזאַנסאָנער שול. דאָ האָט ער געאַרבעט מיט אַן אויסערגעוויינלעכן ברען און פאַרלאַנגט, אַז אַלע אַנדערע זאָלן פּונקט אַזוי אַרבעטן. אין לאַנגע באַגייסטערטע בריוו האָט ער געמוסרט זיינע שוועסטערן, וואָס זענען, קיין עין-הרע, אַווי אויך נישט געזעסן אָן אַרבעט.

„דער ווילן איז אַ גרויסע זאַך, מיינע ליבע שוועסטערן", האָט ער זיי געשריבן, „וויל טעטיקייט און אַרבעט גייען נאָך געוויינלעכן דעם ווילן. און כמעט אַלעמאָל ווערט אַרבעט באַגלייט מיט דערפאָלג. דידאָזיקע דריי זאַכן — אַרבעט, ווילן און דערפאָלג פילן אויס דאָס מענטשלעכער לעבן. דער ווילן עפנט די טיר פאַרן גלענצנדן און גליקלעכן דערפאָלג, די אַרבעט גייט דורך דער טיר. און צום סוף פון דער רייזע קומט אָן דער דערפאָלג און באַקרוינט דעם מענטשס באַמיונגען".

ווען ער איז אַלט געוואָרן זיבעציק יאָר האָבן זיינע דרשות שוין נישט געהאַט אין זיך דידאָזיקע פּאַטעטישקייט, אָבער פאָרט זענען זיי געבליבן דיזעלביקע פשוטע ערנסטע דרשות.

דער פאָטער האָט אים געשיקט אין דער „נאָרמאַלשול**) קיין פּאַ-

*) אין אַ סך אייראָפּעישע שולן איז דאָ אַ מנהג, אַז דער בעסטער צווישן די שילער פון קלאַס, ווערט באַשטימט פאַר אַ מין לערער-געהילף. (monitor) (איבערז.)

**) נאָרמאַלשול איז אַ פּעדאַגאָגישע הויכשול אין פּאַריז. געגרינדעט האָט זי דער קאָנווענט, און פון יענער צייט אָן האָט זי אַרויסגעלאָזט אַ גרויסן סכום באַדייטנדע מענטשן — נישט גאָר לערער. (איבערז.)

ריז. און ער האָט געהאַט באַשלאָסן אויפצוטון דאָ גרויסע זאַכן: ס'האָט זיך אים אָבער דאָ פאַרבענקט נאָך די היימישע ריחות פון דער גאַרבע־ריי, און ער האָט פאַרוואָרפן זיינע חלומות און אומגעקערט זיך קיין אַרבאָא...

אין אַ יאָר אַרום איז ער ווידער געקומען קיין פּאַריז, און דאָס מאָל איז ער שוין בייגעשטאַנען דעם נסיון. און דאַן איינמאָל אין דער אוידיטאָריע פון דעם כעמיקער דיומאַ האָט ער זיך כמעט צעוויינט פון התלהבות.

„אָט דאָס איז וויסנשאַפט", האָט ער געמורמלט, „און ווי וווּנדער־באַר ס'זענען דיומאַס פּאָפּולערקייט און רום". און גלייך אויפן אָרט האָט ער באַשלאָסן אויך צו ווערן אַ גרויסער כעמיקער. די נעפּלדיקע גראָע גאַסן פון לאַטיינישן קוואַרטאַל האָבן שוין איצטער אויף אים געמאַכט דעם איינדרוק פון אַ נישטיקער און נישט־געאָרדנטער וועלט, וואָס נאָר כעמיע קען זי ראַטעווען. ער האָט זיך אָפּגעזאָגט פון דער מאָלעריי, נאָר פאָרט געבליבן אַ קינסטלער.

באַלד האָט ער טאַפּנדיק אָנגעהויבן צו מאַכן זיינע ערשטע אומ־אָפּהענגיקע עקספּערימענטן מיט שטינקענדיקע פלעשלעך און שורות פּראָ־בירקעס, אָנגעפּילטע מיט די שיינע פאַרביקע פליסיקייטן. זיין גוטער פריינט שאַפּוי, אַן איינפאַכער סטודענט פון פילאָזאָפיע, פלעגט שעהן לאַנג מוזן אויסהערן פּאַסטערס לעקציעס מכוח די קריסטאַלן פון וויינ־זייערס. פּאַסטער פלעגט זאָגן צו שאַפּוי: „ס'איז אַ שאָד, וואָס אויך דו ביסט נישט קיין כעמיקער". ער וואָלט געוואָלט מאַכן פון אַלע סטודענטן כעמיקער, אַזוי ווי מיט פערציק יאָר שפּעטער האָט ער געוואָלט מאַכן מיקראָבניעגער פון אַלע דאָקטוירים.

פּונקט איצטער, ווען פּאַסטער האָט אָנגעהויבן צו בייגן זיין קור־נאָסע פּנים מיטן ברייטן שטערן איבער די הויפנס פאַרפלאָנטערטע קריסטאַלן, האָבן די מיקראָבן ווייטער אָנגעהויבן אַרויסצורופן צו זיך אַן ערנסטן אינטערעס. צוויי איינזאַמע פאָרשער, איינער אין דייטשלאַנד, דער אַנדערער אין פראַנקרייך, האָבן אָנגעהויבן צו פאַרשטיין, אַז די מיקראָבן זענען וויכטיקע, ערנסטע בירגער פון דער וועלט, פּונקט אַזעל־כע נוצלעכע, ווי פערד און העלפאַנטן. דער פראַנצויז, קאַניאַר דעלאַטור, אַ באַשיידענער, אָבער זעלבסטשטענדיקער מענטש, האָט זיך אין 1837 יאָר פאַראינטערעסירט מיט די ביר־פעסער אין אַ ברויז. ער האָט אַרויסגענו־מען פון אַזאַ מין פאַס אַ פּאָר שוימיקע טראָפּנס, האָט זיי באַטראַכט

דורכן מיקראָסקאָפּ. און האָט באַמערקט, אַז פון די קלייניגקע הייוונקיילעכלעך, וואָס ער האָט דאָ געפינען, שפּראָצן אַרויס קנאָספּן, פּונקט ווי ביי אַרויסשפּראָצנדיקע זאָמן. „הייסט עס, די הייוון לעבן, זיי פאַרמערן זיך, ווי אַנדערע לעבעדיקע באַשעפענישן", האָט ער אויסגעשריגן.

זוכנדיק ווייטער, האָט ער באַמערקט, אַז קיין געקעכץ פון גערשטן און האָפּן קען זיך נישט פאַרוואַנדלען אין ביר, אויב ס'פעלן הייוון — לעבעדיקע, וואַקסנדיקע הייוון. „עס מוז דאָס זיין זייער לעבן, וואָס פאַרוואַנדלט גערשטן אין אַלקאָהאָל", האָט ער געטראַכט, און האָט אָנגעשריבן וועגן דעם אַ קלאָרע קורצע אַרבעט. די וועלט אָבער האָט נישט געוואָלט מאַכן קיין וועזן פון דער פיינער אַרבעט פון די פּיטשינקע הייוונקעמערלעך. קאַניאַר אַליין איז נישט געווען קיין פּראָפּאַגאַנדיסט, און ס'איז נישט געווען לעבן אים קיין פּרעסע-אַגענט, וואָס זאָל גובר זיין דידאָזיקע באַשיידנקייט זיינע.

אין דעמזעלבן יאָר האָט אַ דייטשער דאָקטאָר שוואַן פאַרעפנטלעכט אַ קורצע אַרבעט, אָנגעשפּיקעוועט מיט לאַנגע זאַצן, און האָט אין דידאָזיקע נישט קלאָרע זאַצן דערציילט דעם גלייכגילטיקן עולם געוואָלטיקע נייעס, אַז פלייש קען אָנהייבן פוילן מער נישט אין דעם פאַל, אויב אין אים פאַלן אַריין מיקראָסקאָפּישע חיהלעך. „קאָכט גוט אויס דאָס פלייש, לייגט עס אַריין אין אַ ריינער פלאַש, לאָזט אַהין אַריין לופט, וואָס איז דורכגעגאַנגען דורך אָנגעגליטע רערלעך, און דאָס פלייש וועט חדשים-לאַנג פאַרבלייבן פריש. נעמט איר אָבער אַרויס דעם קאָרעק, און לאָזט אַריין די דרויסנדיקע לופט מיט אירע קליינע בעלי-חיימלעך, וועט שוין אין אַ פּאָר טעג אַרום דאָס פלייש פאַרשטינקען ווערן; עס איז פול איצטער מיט אַרומדרייענדיקע זיך און אַרומטאַנצנדיקע חיהלעך, וואָס יעדעס פון זיי איז טויזנט מאָל קלענער פון אַ שפּילקע-קעפּל. דידאָזיקע חיהלעך האָבן עס פאַרדאָרבן דאָס פלייש".

ווי ברייט לעווענהוק וואָלט דערביי געעפנט זיינע אויגן! און ספּאַלאַנצאַני וואָלט גלייך אָוועקגעוואָרפן זיינע תפילות און דעם דאַוונענדיקן עולם און אַוועקגעלאָפן צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע. אייראָפּע אָבער האָט קוים אויפגעהויבן דעם קאָפּ פון די צייטונגען, און פּאַסטער האָט זיך געגרייט צו מאַכן זיין ערשטע גרויסע אַנטדעקונג אין כעמיע.

צו זעקס און צוואַנציק יאָר האָט ער עס דערגרייכט. ער האָט לאַנג פאַרנומען זיך מיט די הויפנס קליינע קריסטאַלן און האָט אַנטדעקט, אַז ס'זענען דאָ נישט צוויי, נאָר גאַנצע פיר פאַרשידענע מינים וויינזייערס,

אַז ס'עקזיסטירן אין דער נאַטור אַזעלכע אויסטערלישע פאַרבינדונגען, וואָס אין אַלע הינזיכטן זענען זיי פולשטענדיק גלייך, חוץ דעם מער נישט, וואָס זיי שטעלן מיט זיך פאָר קעגנזייטיקע שפּיגל־בילדער.

ווען ער האָט אויסגעצויגן די הענט, אויסגעגלייכט זיין מידן רוקן און האָט באַנומען זיין אויפטו, איז ער אַרויסגעלאָפן פון זיין שמוציקער, טונקעלער, קליינער לאַבאָראַטאָריע, האָט אַרומגענומען אַ יונגן אַסיסטענט פון פיזיק — ער האָט אים קוים געקענט און האָט אים אַוועקגעשלעפּט אין גערדיכטן שאָטן פון די לוקסענבורגער גאָרטנס. דאָרטן האָט ער אַ שיט געטון אויף אים מיט טריומפירנדיקע דערקלערונגען.

ער האָט געמוזט עמעצן דערציילן; ס'האָט זיך אים געוואָלט אויסשרייען עס פאַר דער גאַנצער וועלט.

§ 2

אין אַ חודש אַרום האָבן גראָע כעמיקער געזונגען אים לויב־געזאַנגען, און ער האָט זיך געחברט מיט וויסנשאַפטלער, וואָס זענען געווען דריי מאָל עלטער פון אים. מען האָט אים געמאַכט פאַר אַ פּראָפעסאָר אין שטראַסבורג, און אין איינעם פון די פרייע מאָמענטן צווישן זיינע עקספּערימענטן האָט ער באַשלאָסן חתונה צו האָבן מיטן דעקאַנס טאָכטער. ער האָט נישט געוווּסט, צי זי האָט אים ליב: ער האָט זיך אָבער אַוועקגעזעצט און אָפּגעשריבן איר אַזאַ בריוו, וואָס נאָך אים — ער האָט עס געוווּסט — מוז זי אים ליב קריגן:

„איך באַזיץ נישט די אייגנשאַפטן, וואָס זענען נייטיק, כדי צוצוציען די אויפמערקזאַמקייט פון אַ יונג מיידל", האָט ער געשריבן, „מיין זכרון זאָגט מיר אָבער אונטער, אַז דידאָזיקע מענטשן, וואָס האָבן מיך געקענט זייער גוט, האָבן מיך זייער ליב געהאַט".

זי האָט טאַקע חתונה געהאַט מיט אים, און איז געוואָרן איינע פון די באַרימטסטע, אָבער פאַרליטנסטע אין אַ סך הינזיכטן גליקלעכסטע ווייבער אין דער געשיכטע. ס'וועט אויסקומען נאָך אַ סך צו דערציילן וועגן איר.

נאָך דער חתונה האָט זיך פאַסטער נאָך מיט אַ גרעסערן ברען גענומען צו זיין אַרבעט. ער פלעגט פאַרגעסן וועגן די פליכטן און דער ריטערלעכקייט פון אַ יונגן באַלעבעסל און פאַרוואַנדלען זיינע נעכט אין טעג. „איך בין אויפן ראַנד פון גרויסע סודות", האָט ער געשריבן, „און דער שלייער ווערט אַלץ דינער און דינער. די נעכט קומען מיר אויס

צו לאַנג. מאַדאַם פּאַסטער זידלט מיך אָפּט דערפאַר, איך ענטפער איר
אָבער, אַז כ'וועל זי פירן צום רום". ער האָט פאָרגעזעצט זיינע אַרבעטן
איבער די קריסטאַלן. ער פלעגט פאַרלויפן זיך, פלעגט אַריינלאָזן זיך
אין אויסטערלישע, נאַרישע, נישט-מעגלעכע עקספּערימענטן — אַ מין
עקספּערימענטן, וואָס מער נישט אַ משוגענער קען זיי אויסטראַכטן, וואָס
מאַכן אָבער פון דעם משוגענעם אַ גאון, אויב זיי גיבן זיך איין. ער האָט
געפּרוּווט צו פאַרענדערן די כעמישע פּראָצעסן אין לעבעדיקע אָרגאַניז-
שאַפן מאָדנע זייגער-מעכאַניזמען, וואָס האָבן געשאָקלט אַהין און צוריק
מאָלעקולן, וואָס פון זיי זענען באַשטאַנען דידאָזיקע געוויקסן, און
געוויקסן, און געהאָפט צו פאַרוואַנדלען אויף אַזאַ אופן די סודותפולע
ערע אייגענע שפּיגל-בילדער... ער האָט געפּרוּווט נאָכצומאַכן דעם איי-
בערשטן: געפּרוּווט שאַפן נייע מינים.
מאַדאַם פּאַסטער פלעגט גאַנצע נעכט וואַרטן אויף אים, האָט אים
באַוואונדערט, האָט אין אים געגלייבט. זי האָט געשריבן איר פאָטער:
„איר מוזט וויסן, אַז די עקספּערימענטן, וואָס ער פאַרנעמט זיך איצטער
מיט זיי, זאָלן זיי זיך נאָר איינגעבן, וועלן אונז געבן אַ נייעם ניוטאָן
אָדער גאַלילעאָ!" צי די גוטע מאַדאַם פּאַסטער האָט זיך איינגאַנצן זעלבסט
שטענדיק געשאַפן אַזאַ הויכע מיינונג וועגן איר יונגן מאַן, איז נישט
פולשטענדיק קלאָר. יעדנפאַלס, האָט דאָס מאָל דער אמת, ווי אַ בלאָנדזשנ-
דיק פייערל, נישט געגעבן זיך אים אין די הענט; פון זיינע עקספּע-
רימענטן איז גאָרנישט אַרויסגעקומען.
באַלד איז פּאַסטער געוואָרן אַ פּראָפעסאָר און דעקאַן פון נאַטור-
וויסנשאַפטלעכן פאַקולטעט אין ליל, און באַזעצט זיך דאָרטן אין דער
בלומענגאַס. דאָ האָט ער צום ערשטן מאָל זיך צונויפגעטראָפן, אָדער
ריכטיקער געזאָגט, זיך צונויפגעשטויסן מיט מיקראָבן. ליל איז געווען אַ
גוטע סאָלידע שטאָט, פיל מיט ברויזן, אַ צענטער פאַרן האַנדל מיט לאַנד-
ווירטשאַפטלעכע מכשירים און פון צוקערבוראַקעס-פּראָדוקציע. פונדאַנען
האָט ער אָנגעהויבן זיין גרויסן פעלד-צוג, וואָס איז געווען צום טייל וויסנ-
שאַפט, צום טייל דראַמע און ראָמאַן, און צום טייל רעליגיע און פּאָלי-
טיק. און אַלץ מיטן צוועק — דערשלאָגן זיך די אָנערקענונג פאַר די
מיקראָבן פון דערדאָזיקער מיטל-גרויסער, קנאַפּ-אינטערעסאַנטער שטאָט,
וואָס האָט קיינמאָל נישט געהאַט קיין שם פון געלערנטקייט, האָט ער פו-
נאַנדערגעפּאָכט אַזאַ מין אויפרעגונגס-שטורעם אַרום די מיקראָבן, אַז די

שיף פון דער וויסנשאַפֿט האָט זיך געשאָקלט אין אים גאַנצע דרייסיק יאָר. ער האָט באַוויזן דער וועלט, ווי וויכטיק ס'זענען פֿאַר איר די מיקראָבן, און דערביי זיך פֿאַרשאַפֿט שונאים און פֿאַרערער; מיט אים זענען פֿול געווען די ערשטע זייטלעך פֿון די צייטונגען; ער פֿלעגט באַקומען אויפֿפֿאָדערונגען צו דועלן; דער עולם האָט זיך ברייט געוויצלט מכּוח זיינע געליבטע מיקראָבן, אין דער צייט, ווען די אַנטדעקער פֿון די מיקראָבן האָבן געהאַלטן אין ראַטעווען דאָס לעבן פֿון די אומצייליקע קימפּעטאָרינס. מיט איין וואָרט, דאָ האָט ער געמאַכט דעם סטאַרט אין זיין פֿלי צו אומשטערבלעכקייט.

אין שטראַסבורג האָט זיך דער אמת געשפּילט מיט אים אין באַהעלטעניש און פּאַסטער האָט זיך געפֿילט זייער נישט זיכער. ער איז געקומען קיין ליל, און דאָ איז ער אָן זיין וויסן אַריינגעפֿאַלן אויפֿן וועג צום רום — דורך דעם, וואָס ער האָט זיך אָנגענומען צו העלפֿן איינעם אַ ברויער.

ער האָט זיך באַזעצט אין ליל. די פּני פֿון שטאָט האָבן אים גלייך געזאָגט, אַז ריינע וויסנשאַפֿט איז אַ גאַנץ פֿיינע זאַך...

„אָבער וואָס מיר דאַרפֿן האָבן, אין וואָס אונזער פֿלייסיקע שטאָט ליל נייטיקט זיך צום שטאַרקסטן, הער פּראָפֿעסאָר", קענט איר הערן, ווי ס'זאָגט אים אַ קאָמיסיע פֿון געשעפֿטס-לייט, „איז אַן ענגע צוזאַמענאַרבעט צווישן דער וויסנשאַפֿט און דער אינדוסטריע. מיר ווילן וויסן איין זאַך — צי באַצאָלט זיך די וויסנשאַפֿט? פֿאַרגרעסערט דעם פּראָצענט פֿון צוקער אין אונזערע בוראַקעס, מאַכט, ס'זאָל זיך בילדן מער ספּירט אין די ברויזן, און מיר וועלן שוין זאָרגן פֿאַר אייך און פֿאַר אייער לאַבאָראַטאָריע".

פּאַסטער האָט זיך העפֿלעך צוגעהערט, און האָט זיי באַלד געוויזן, וואָס פֿאַר אַ מין מענטש ער איז. ער איז געווען אַ סך מער, איידער באַר אַ וויסנשאַפֿטלער! פּרוווט זיך פֿאָרשטעלן, אַז אַ קאָמיסיע פֿון געשעפֿטסלייט בעט ביזוטאַגנען, ער זאָל זיי באַווייזן אויף וואָס פֿאַר אַן אופֿן קענען זיינע פּרינציפּן פֿון באַוועגונג קומען זיי צונוץ אין זייערע אייזן-פֿאַבריקן! דער שרעקעוודיקער דענקער וואָלט אויפֿגעהויבן די הענט צום הימל און וואָלט בעסער גלייך אַוועק שטודירן דעם זין פֿון די נבֿואות אין ספר דניאל. פֿאַראַדיי וואָלט צוריק אַנטלאָפֿן צו זיין ערשטער באַשעפֿטיקונג, — וואָלט געוואָרן אַ לערניינגל ביי אַן איינבינדער. פּאַסטער אָבער איז נישט געווען אַזוי צניעותדיק. אַ קינד פֿון נייַנצענטן יאָרהונדערט,

האָט ער פֿאַרשטאַנען, אַז די וויסנשאַפֿט מוז פֿאַרדינען איר ברויט מיט פּוטער, און כּדי צו פֿאַרשאַפֿן זיך אַלגעמיינע פּאָפּולערקייט, האָט ער געהאַלטן פֿאַר די שטאָטישע איינוווינער וויסנשאַפֿטלעכע פֿאָרלעזונגען.

„צי וועט איר געפֿינען אין אייערע משפּחות אַ יונגן מאַן, וואָס איר זאָלט נישט קענען אַרויסרופֿן זיין נייגיר און אינטערעס דורך דעם, וואָס איר וועט אים געבן אין האַנט אַ קאַרטאָפֿל, און ער זאָל קענען פֿון איר מאַכן צוקער, פֿון דעם צוקער ספּירט, און פֿון דעם ספּירט עטער און עסיק ?" האָט ער מיט התלהבות געדרשנט איין אָוונט צו אַן אוידיטאָריע, וואָס איז באַשטאַנען פֿון פֿאַרמעגלעכע אינדוסטריעלע און זייערע פֿרויען. דאַן, אין אַ שיינעם פֿרימאָרגן איז געקומען צו אים אין לאַבאָראַטאָריע איינער ביגאָ, אַ מענטש וואָס האָט אויסגעאַרבעט ספּירט פֿון צוקער-בוראַקעס. ער האָט געהאַט גרויס עגמת-נפֿש. ער האָט זיך באַקלאָגט : „מיר האָבן כּסדר צרות מיט דער יוירונג, הער פּראָפֿעסאָר. טאָג-טעגלעך פֿאַרלירן מיר עטלעכע טויזנט פֿראַנק. אפֿשר וואָלט איר געקענט אַריבערקומען אין פֿאַבריק און העלפֿן אונז ?

ביגאָס זון איז געווען אַ סטודענט פֿון נאַטור-וויסנשאַפֿט, און פּאַסטער האָט גלייך צוגעזאָגט. ער איז אַוועק אין ברויז, באַשמעקט די קראַנקע פעסער, וואָס האָבן נישט געוואָלט געבן קיין ספּירט ; ער האָט אַרויסגענומען פֿון זיי פּראָבעס פֿון אַ גרוילעכן שליימיקן שטאָף, אַריינגעלייגט אים אין פֿלעשער, כּדי מיטצונעמען צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע. ער האָט אויך נישט פֿאַרגעסן מיטצונעמען אַביסל פֿון דער בוראַקעס-מאַסע פֿון די שוימענדיקע געזונטע פעסער, וואָס זיי האָבן אַרויסגעגעבן אָנשטענדיקע סכומים אַלקאָהאָל. פּאַסטער האָט נישט געהאַט די מינדסטע פֿאָרשטעלונג וועגן דעם, ווי קען ער העלפֿן ביגאָן. ער האָט גאָרנישט געוווּסט וועגן דעם, ווי ווערט צוקער פֿאַרוואַנדלט אין אַלקאָהאָל — קיין כעמיקער אין דער וועלט האָט וועגן דעם גאָרנישט געוווּסט. ער האָט זיך אומגעקערט אין זיין לאַבאָראַטאָריע, געקראַצט זיך דעם קאָפּ, און באַשלאָסן צוערשט אויסצופֿאָרשן דעם שטאָף פֿון די געזונטע פעסער. אַביסל פֿון דעם שטאָף — אַ טראָפּן פֿון אים — האָט ער אַריינגעלייגט צו זיך אין מיקראָסקאָפּ, אפֿשר בכדי האַלב-אויטאָמאַטיש אַ זוך טון דאָרטן קריסטאַלן. ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז די טראָפּנס זענען פֿול געווען מיט קליינטשיקע קיילעכלעך, וואָס זענען געווען קלענער, איידער די קלענסטע קריסטאַלן. די קיילעכלעך זענען געווען געלבלעך, און פֿול מיט מחנות מאָדנע טאַנצנדיקע פֿלעקן.

„וואָס קען עס זיין?" האָט ער אַ מורמל געטון. דאַן האָט ער זיך מיטאַמאָל דערמאַנט —

„נו, געוויס, כ'וואָלט געדאַרפט געדענקען — דאָס מוזן דאָך זיין די הייוון, וואָס געפינען זיך אין אַלע פליסיקייטן, ווו צוקער ווערט פאַר־יוירן אין אַלקאָהאָל!"

ער האָט נאָכאַמאָל אַ קוק געטון אויף זיי. ער האָט געזעען די קליינינ־קע קיילעכלעך — אייניקע אין בינטלעך, אַנדערע אין קייטלעך, און דאַן, צו זיין גרויס פאַרוואונדערונג, האָט ער דערזעען אויף אייניקע אַרויסשפּראָצנדיקע קנאָספּן זיי האָבן אויסגעזעען ווי נישטיק־קליינע אַרויסשפּראָצנדיקע זאָמען.

„קאַניאַר דעלאַטור איז גערעכט, די הייוון לעבן. ס'מוזן עס זיין דידאָזיקע הייוון, וואָס פאַרוואַנדלען צוקער אין אַלקאָהאָל", האָט ער אויסגעשריגן. „דעם הערן ביגאָ אָבער קען עס נישט ברענגען קיין שום נוצן. וואָס קומט דאָרטן אָבער פאָר אין די קראַנקע פעסער?" ער האָט אַ כאַפּ געטון די פלאַש מיט דעם שטאָף, וואָס ער האָט גענומען פון די קראַנקע פעסער, ער האָט אַ שמעק געטון דעם שטאָף, אַ קוק געטון אויף אים דורך אַ קליינער לינזע, ער האָט געפּרוווט זיין טעם, ער האָט אַריינ־געוואָרפן אַהין קליינע שטיקעלעך בלאָע לאַקמוס־פּאַפּיר, און באַמערקט, אַז זיי ווערן רויט.

. . . דאַן האָט ער אַריינגעלייגט אַ טראָפּן אין זיין מיקראָסקאָפּ און אַ קוק געטון. . .

„דאָ איז דאָך נישטאָ קיין הייוון; ווו איז דאָ הייוון? דאָ איז קיין זאַך נישטאָ, חוץ איבערגעפּלאָנטערטע שטיקלעך פון עפּעס אַ שטאָף. וואָס איז דאָס, וואָס קען עס באַדייטן?" ער האָט נאָכאַמאָל גענומען די פלאַש און פאַרטראַכט זיך איבער איר, קוקנדיק אויף איר מיט אויגן, וואָס האָבן גאָרנישט געזען, ביזוואַנען דער מאָדנער אויסזען פון דער פליסיקייט האָט נישט אויפגעוועקט זיינע צעשטרייטע געדאַנקען. „דאָ, צו די ווענטלעך פון דער פלאַש זענען עפּעס צוגעקלעבט קליינע גראָע פלעקן; און אויף דער אויבערפלאַך פון דער פליסיקייט שווימען אויך אַרום אַזעלכע גראָע פלעקן, וואַרט נאָר. . . ניין, אין דער פלאַש פון דעם געזונטן פאַס, וואָס אין אים איז דאָ הייוון און אַלקאָהאָל, זענען קיין פלעקן נישטאָ. ווו איז די סיבה דערפון?" האָט ער געטראַכט. מיט מי האָט ער אַרויסבאַ־קומען אַזאַ מין פלעק פון פלאַש און אַריינגעלייגט אים אין אַ טראָפּן ריין וואַסער צו זיך אין מיקראָסקאָפּ. . .

ס'איז אָנגעקומען זיין מאָמענט.

קיין הייוון איז דאָ נישט געווען, ניין; אָבער דערפאַר עפּעס גאָר אַן אַנדערע, אויסטערלישע זאַך, וואָס דאָס גלייכן איז אים פריער קיינמאָל נישט אויסגעקומען צו זען. ס'זענען געווען צונויפגעפּלאָנטערטע מחנות קליינע טאַנצנדיקע שטעקעלעך. אייניקע פּאַ־ זיך, אַנדערע אַרומשווימענדיק שורהווייז, ווי צונויפגעבונדענע שיפלעך, און אַלע האָבן אָן אויפהער נישט היימלעך וויברירט. ער האָט קוים געוואַגט צו באַרעכענען זייער גרייס; זיי זענען געווען באַדייטנדיק קלענער, ווי די הייוון־קעמערלעך, העכסטנס אַ טויזנטסטל פון אַ מילימעטער די לענג!

ביינאַכט האָט ער נישט געקענט איינשלאָפן און זיך אַרומגעדרייט אין בעט. גלייך אינדערפרי איז ער מיט זיינע קורצע פיס אַוועקגעלאָפן אין בּרויז אַריין. די ברילן זענען קרום געזעסן איבער זיינע קורצזיכטיקע אויגן, ווען ער האָט זיך געבויגן איבער אַנדערע קראַנקע פעסער און אַרויסגענומען פון דאָרטן פּראָבעס; ער האָט אינגאַנצן פאַרגעסן אָן ביגאָן, האָט גאָרנישט געטראַכט, ווי צו העלפן ביגאָן; ביגאָ האָט מער נישט עקזיסטירט: קיין זאַך אין דער וועלט האָט נישט עקזיסטירט, חוץ דעם נייגיריקן, נישטערנדיקן פּאַסטער און דידאָזיקע מאָדנע אַרומטאַנצנדיקע שטעקעלעך. אין יעדן פלעק האָט ער געפונען מיליאָנען אַזעלכע שטעקעלעך...

ער האָט פיבערהאַפט געאַרבעט גאַנצע נעכט; מאַדאַם פּאַסטער פלעגט וואַרטן אויף אים און סוף־כל־סוף גיין שלאָפן אָן אים. זיין גאַנצע לאַבאָראַטאָריע איז פאַרשטעלט געווען מיט אַפּאַראַטן, און האָט אויסגעזען, ווי אַ בודע פון אַלכעמיקער. ער האָט אויסגעפונען, אַז די פליסיקייט פון די קראַנקע פעסער, מיט אירע מיליאָנען שטעקעלעך, האָט תמיד געהאַט אין זיך מילך־זייערס און קיינמאָל נישט קיין אַלקאָהאָל, מיטאַמאָל איז אים איינגעפאַלן אַ געדאַנק; „די שטעקעלעך אי̇ן דער פליסיקייט פון די קראַנקע פעסער לעבן דאָך, און זיי זענען דאָס, וואָס אַרבעטן אויס די מילך־זייערס. אפשר האָבן מיר דאָ צו טון מיט אַ קאַמף צווישן די הייוון און די שטעקעלעך: אַ קאַמף. וואָס אין אים האָבן די שטעקעלעך מנצח געווען. זיי זענען דאָס דער מילך־זייערס־פערמענט, פּונקט ווי די הייוון זענען דער אַלקאָהאָל־פערמענט!“ און גלייך איז ער אַוועקגעלאָפן דערציילן עס דער געדולדיקער מאַדאַם פּאַסטער; דער מאַדאַם פּאַסטער, וואָס האָט עס גאָר האַלב פאַרשטאַנען, וואָס ער האָט גאָרנישט געוווּסט מכּוח יזירונג; דער מאַדאַם פּאַסטער, וואָס האָט אים תמיד געהאָלפן דורך דעם, וואָס זי האָט געגלייבט אין אַלע זיינע ווילדע התפּעלות...

ס'איז געווען נישט מער, ווי אַן איינפאַל; עפּעס אין אים האָט אים

אָבער אונטערגעזאָגט, אַז אַזוי מוז עס זיין. און פאַרוואָס זאָל זיך דערדאָזיקער איינפאַל נישט באַרעכטיקן? האָט דאָך פאַסטער געהאַט טויזנטערליי איינפאַלן בנוגע די טויזנטער אויסטערלישע נאַטור־דערשיינונגען, וואָס ער האָט באַמערקט מיט זיינע קורצזיכטיקע אויגן. ס'פלעגט זיך אַרויסווייזן, אַז אַ גרויסער טייל פון דידאָזיקע איינפאַלן איז געווען פאַלש. האָט ער שוין אָבער געהאַט אַ ריכטיקן איינפאַל, פלעגט זיך דאַן אָנהייבן אַ סדרה פון פרווון און איבערפּרווון, אַרומנישטערן און אַרומיאָגן, ביזוואַנען ער פלעגט אַוועקלייגן אים אויף ביידע לאָפּעטקעס! אַזוי איז עס אויך געווען איצטער, ווען ער האָט אויף זיכער דערפילט, אַז ער האָט באַשיידן די צענטויזנטיאָריקע רעטעניש פון יוירונג.

ס'האָבן זיך אַרומגעדרייט ביי אים אין קאָפּ הונדערטער נאָך נישט קלאָרע פלענער, ווי אַזוי אויסצופּרווון, צי איז ער באמת גערעכט. ער האָט אָבער דערווייל נישט פאַרגעסן אָן די געשעפטס־לייט און זייערע צרות, נישט פאַרגעסן אויך מכוח דער מאַכט, די פויערים אָדער זיינע סטודענטן. אַ טייל פון זיין לאַבאָראַטאָריע האָט ער פאַרוואַנדלט אין אַ פּרווו־סטאַנציע פאַר באַמיסטיקונגען; אַריבערגעכאַפּט זיך קיין פאַריז, בכדי צו דערשלאָגן זיך, מען זאָל אים אויסוויילן אין דער וויסנשאַפטלעכער אַקאַדעמיע — און איז דורכגעפאַלן; געמאַכט מיט זיינע סטודענטן עקסקורסיעס אין וואַלאַנסיענער ברויזן און בעלגישע אייזן־גיסערייען. אין מיטן פון דעם אַלעם, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, איז אים פּלוצלינג געקומען דער געדאַנק, ווי ער וועט קענען קלאָר דערווייזן, אַז די שטעקעלעך לעבן, אַז, נישט קוקנדיק אויף זייער קליינקייט, פירן זיי עס דורך די ריזיקע אַרבעט — די אַרבעט, וואָס קיין ריז וואָלט זי נישט געקענט מאַכן — זיי פאַרוואַנדלען עס צוקער אין מילך־זייערס.

„אין דעם געמיש פון זאַפטן און צעריבענע בוראַקעס, וואָס איך נעם אַרויס פון די פעסער, וועל איך קיינמאָל נישט קענען ווי ס'דאַרף צו זיין שטודירן דידאָזיקע, לויט מיין מיינונג, לעבעדיקע שטעקעלעך", האָט געטראַכט פאַסטער. „כ'מוז אויסגעפינען פאַר זיי עפּעס אַ מין קלאָרע זופּ, איך זאָל קענען זען, וואָס קומט דאָרטן מיט זיי פאָר. כ'מוז אויסגעפינען אַ ספּעציעלע שפּייז פאַר זיי און זען, צי זיי פאַרמערן זיך, צי ס'ווערן ביי זיי געבוירן קינדער, צי ס'וועלן אַנטשטיין טויזנטער פון די פּיטשינקע טאַנצנדיקע באַשעפענישן דאָרטן, ווו ס'וועט פריער זיין נאָר איינס".
ער האָט געפּרווט אַריבערטראָגן איי־ניקע גרייזלעכע פלעקן פון די קראַנקע פעסער אין ריינעם צוקער־וואַסער, אָבער זיי האָבן זיך דאָרטן נישט גע־

וואָלט אַנטוויקלען ווייטער. „די שטעקעלעך נייטיקן זיך אין אַ רייכערער שפּייז", האָט ער באַשלאָסן, און נאָך אַ סך דורכפאַלן, האָט ער לסוף אויסגעפונען אַן אויסטערלישע זופּ. ער האָט אויסגעקאָכט אויסגעטרוקנטע הייוון אין ריינעם וואַסער, דורכגעפילטרירט די אָפּקאָכונג, ביז וואַנען זי איז געוואָרן פולקאָם קלאָר; צוגעגעבן אַ באַשטימטן סכום צוקער און אַביסל קאַלציומקאַרבאָנאַט, כדי צו פאַרהיטן די זופּ פון זויער ווערן. אויפן שפּיץ פון אַ דינער נאָדל האָט ער אַרויסגענומען פון דעם קראַנקן זאַפט אַ גראָען פלעק, און האָט פאָרזיכטיק פאַרזייעט דעם פלעק אין זיין בייער קלאָרער זופּ. די פלאַש האָט ער אַריינגעשטעלט אין אַן אינקובאַטאָר*), און געוואַרט — געוואַרט נערוועז און אומגעדולדיק. די לאַנגע וואַרטעניש אויפן אויסגאַנג פון די עקספּערימענטן איז דאָך די אייביקע קללה פון מיקראָבניאַגד.

ער האָט געוואַרט, האָט דערווייל אונטערגעשריבן צייגענישן, האָט געלייענט לעקציעס פאַר די סטודענטן, אומגעקערט זיך צום אינקובאַטאָר, כדי אַ קוק צו טון אויף זיין טייערער פלאַש; האָט געגעבן פרייערים עצות בנוגע זייער תבואה, אָדער באַמיסטיקונגס-מיטלען, האָט פאַרטראַכטערהייט אַראָפּגעשלונגען זיין עסן, און ווייטער געקוקט אויף זיין פלאַש — און אַלץ געוואַרט. ער האָט זיך געלייגט שלאָפן, נאָך אַלץ נישט וויסנדיק, וואָס קומט פאָר אין זיין פלאַש, — ס'איז שווער צו שלאָפן, האָבנדיק אויפן קאָפּ אַזאַ מין זאַך...

אויף מאָרגן האָט זיך ווייטער איבערגעחזרט דאָסזעלבע. פאַרנאַכט צו אָבער, ווען ער האָט דערפילט, ווי די פיס ווערן אים שווער פון דער נייע מפּלה, האָט ער באַשלאָסן: „ווייזט אויס, ס'איז נישטאָ קיין קלאָרע זופּ, וואָס איך זאָל אין איר קענען זען, ווי ס'וואַקסן די שטעקעלעך. לאָמיר פאָרט אַ קוק טון נאָך איין מאָל...

ער האָט אויפגעהויבן די פלאַש אַקעגן דעם איינזאַמען גאַז-פייער וואָס האָט געוואָרפן אויף די לאַבאָראַטאָריע-ווענט מאָדנע ריזיקע שאָטנס פון די אַפּאַראַטן. „כ'קען זיך שווערן, אַז דאָ קומט עפּעס פאָר", האָט ער אַ שעפּטשע געטון, „פון די פלעקן, וואָס איך האָב זיי נעכטן פאַרזייעט

---

*) אַ מכשיר, וואָס אין אים קען מען אויטערהאַלטן אַ באַליביקע צייט די טעמפּעראַטור, וואָס איז צום בעסטן צוגעפּאַסט פאַר יעדן באַשטימטן מין מיקראָאָרגאַניזמען. (איבערז.)

אין פלאַש, הייבן זיך כסדר אויף בלעזלעך — ס'זענען צוגעקומען נייע פלעקן — און אין אַלע בילדן זיך בלעזלעך!" און גלייך איז ער געוואָרן טויב, און שטום, און בלינד בנוגע דער מענטשלעכער וועלט. ווי פאַרכישופט איז ער געשטאַנען לעבן זיין קליינעם אינקובאַטאָר. ס'זענען פאַרגאַנגען שעהן — שעהן, וואָס פאַר אים זענען זיי געווען נישט מער, ווי סעקונדעס. ער האָט צערטלעך גענומען די פלאַש, פאָרזיכטיק אַ שאָקל געטון זי אַקעגן דער שיין און פון איר דעק האָבן זיך אויפגעהויבן ספּיראַלן פון מוטנע גראָע וואָלקנדלעך. און פון דידאָזיקע ספּיראַלן האָבן זיך געבילדעט גרויסע גאַז-בלעזלעך. איצט וועט ער עס כאַפּן.

אַ טראָפּן פון דעמדאָזיקן פלעשל האָט ער אַוועקגעלייגט אין מיקראָסקאָפּ. עוריקאַ! דאָס פעלד אין דער לינזע האָט געווימלט און וויברירט מיט מיליאָנען אַרומטאַנצנדיקע קליינטשיקע שטעקעלעך. „זיי פאַרמערן זיך! זיי לעבן!" האָט ער געשעפּטשעט צו זיך, און דאַן אַ געשריי געטון: „יאָ, כ'קום באַלד אַרויף". דאָס איז געווען מאַדאַם פּאַסטער; זי האָט גערופן, ער זאָל קומען עסן מיטאָג, ער זאָל קומען זיך אָפּרוען. שעהנלאַנג איז ער אָבער אַלץ נישט אַרויפגעקומען.

אין די פאָלגנדיקע טעג האָט ער נאָכאַמאָל און ווידער אַמאָל איבערגעחזרט דעמזעלביקן עקספּערימענט, אַריבערטראָגנדיק אַ טראָפּן פליסיקייט פון אַ פלאַש, וואָס האָט געווימלט מיט די שטעקעלעך, אין אַ פרישער ריינער פלאַש פון הייוונזופּ. יעדעס מאָל פלעגן זיך באַקומען מיליאַרדן שטעקעלעך, און יעדעס מאָל פלעגן זיי אויסאַרבעטן נייע סכומים מילך-זייערס. און דאַן האָט פּאַסטער אַרויסגעפּלאַצט די נייעס צו דער וועלט — קיין געדולדיקער מענטש איז ער נישט געווען. ער האָט אָנגעזאָגט דעם הערן ביגאָ, אַז דידאָזיקע קליינטשיקע שטעקעלעך מאַכן עס אים קאַליע דעם יוירונגס-פּראָצעס: „לאָזט נישט צו די שטעקעלעך צו אייערע פעסער, הער ביגאָ, און איר וועט תמיד באַקומען אַלקאָהאָל". ער האָט דערציילט אין די אוידיטאָריעס וועגן זיין גרויסער אַנטדעקונג, אַז דידאָזיקע אומענדלעך קליינע ברואימלעך קענען פאַרוואַנדלען צוקער אין מילך-זייערס — אַ זאַך, וואָס אַ מענטש אַליין האָט קיינמאָל נישט געקענט און וועט נישט קענען אויפטון. וועגן דידאָזיקע נייעס האָט ער אויך אָנגעשריבן זיין אַלטן פּראָפעסאָר דיומאַ און אַלע אַנדערע פריינט זיינע, געלייענט רעפעראַטן אין לילער וויסנשאַפטלעכער געזעלשאַפט, און צוגעשיקט אַ געלערנטע אָפּהאַנדלונג דער פּאַריזער וויסנשאַפטלעכער אַקאַדעמיע. ס'איז נישט קלאָר, צי ס'האָט זיך הער ביגאָ איינגעגעבן צו פאַר-

היטן זיינע פעסער פון די שטעקעלעך, ווייל דידאָזיקע שטעקעלעך זענען געגליכן צו אומקרויט, וואָס האָט זיך אַריינגעגנבעט אין אַ גאָרטן. פּאַסטער האָט זיך דערפון אָבער נישט שטאַרק אָפּגעגעסן דאָס האַרץ. ער האָט געהאַט איין וויכטיקן פּאַקט:

לעבעדיקע ברואימלעך, מיקראָסקאָפּיש־קליינע לעבעדיקע באַשעפענישן זענען עס די אמתע סיבה פון יוירונגס־פּראָצעסן!

תמימותדיק דערציילט ער יעדערן, אַז ער האָט געמאַכט אַ מערקווירדיקע אַנטדעקונג — ער איז געווען צו קינדיש אויף צו זיין באַשיידן — און פון דעם טאָג אָן און אויף יאָרן לאַנג האָבן דידאָזיקע קליינע פערמענטן פאַרשטעלט פאַר אים די גאַנצע וועלט. ער האָט געגעסן און געשלאָפן, געחלומט און געליבט — אויף זיין צעשטרייטן שטייגער — און די פערמענטן זענען אומעטום געווען דערביי. זיי זענען געווען זיין לעבן.

ער האָט געאַרבעט אַליין, ווייל ער האָט נישט געהאַט קיין אַסיסטענט, אפילו קיין יינגל נישט, וואָס זאָל וואַשן פאַר אים די פלעשער. איר פרעגט דאַן, ווי האָט ער עס באַוויזן אָנצושטאָפּן זיינע טעג מיט אַזאַ וווּנדערלעכן מישמאַש פון פּאַסירונגען? צום טייל, ווייל ער איז געווען זייער אַן ענערגישער מענטש, און צום טייל אַ דאַנק מאַדאַם פּאַסטער, וואָס, לויט די ווערטער פון רו, „האָט זי אים אַזוי געליבט, אַז זי האָט אפילו פאַרשטאַנען זיינע אַרבעטן". אין די אָוונטן, אויב זי פלעגט נישט זיצן איינזאַם און וואַרטן אויף אים, און ווען זי האָט שוין געהאַט אַוועקגעלייגט שלאָפן די קינדער, וועמענס צעשטרייטער טאַטע ער איז געווען, פלעגט דידאָזיקע מוטיקע פרוי פונדאָסניי אַוועקזעצן זיך אויף אַ האַרטער שטול לעבן אַ קליין טישל און שרייבן אונטער איר מאַנס דיקטאַט זיינע וויסנשאַפטלעכע אַרבעטן. צייטנווייז, ווען ער פלעגט דאָרטן אונטן זיצן פאַרזונקען אין מחשבות איבער זיינע פּראָבירקעס און פלעשער, פלעגט זי אין איר קלאָרן, ריינעם כתב איבערשרייבן די ענג־געקריצלטע נאָטיצן פון זיינע ביכלעך. פּאַסטער איז געווען איר לעבן, און ווייל פּאַסטער האָט געטראַכט נאָר וועגן זיין אַרבעט, איז אויך איר אייגן לעבן אַלץ מער און מער פאַרזונקען געוואָרן אין זיינע אַרבעטן...

§ 3

אין אַ שיינעם פרימאָרגן, אין מיטן פון דעם אַלעם, ווען זיי האָבן

זיך נאָר וואָס געהאַט נישקשהדיק איינגעאָרדנט אין ליל. קומט ער צו איר צוגיין און זאָגט: „מיר פאָרן קיין פּאַריז. איך בין אָקאָרשט באַשטימט געוואָרן פאַר אַ פּאַרוואַלטער און דירעקטאָר פאַר נאַטור-וויסנשאַפטלעכע לימודים אין דער נאָרמאַל-שול. דאָ האָב איך די גרויסע געלעגנהייט".

זיי זענען אַריבערגעפאָרן קיין פּאַריז, און פּאַסטער האָט גלייך דערזעען, אַז ער האָט דאָ נישט קיין אָרט, ווו צו אַרבעטן. ס'זענען דאָ געווען אַ פּאָר שמוציקע לאַבאָראַטאָריעס פאַר די סטודענטן, ס'איז אָבער גאָרנישט געווען פאַר די פּראָפעסאָרן. נאָך ערגער איז געווען, וואָס דער בילדונגס-מיניסטער האָט אים געזאָגט, אַז אין בודזשעט איז נישטאָ קיין גראָשן אפילו אויף די פלעשער, אויוונס און מיקראָסקאָפּן, וואָס אָן זיי האָט פּאַסטער נישט געקענט לעבן. ער האָט דאַן דורכגעשניטשערט יעדעס ווינקעלע אין דעם שמוציקן, אַלטן בנין; צולעצט איז ער אַרויפגעקראָכן איבער נישט זיכערע טרעפּ אין אַ קליינינקן בוידעם-צימערל, אונטערן סאַמע דאַך — אַ מין שפּיל-פּלאַץ פאַר ראַצן. ער האָט פאַרטריבן די ראַצן און פּראָקלאַמירט דאָסדאָזיקע לאָך פאַר זיין לאַבאָראַטאָריע. ער האָט אויך באַקומען געלט — אויף אַ סודותפולן אופן, וואָס האָט זיך ביז איצט נישט אויפגעקלערט, און איינגעשאַפט זיך מיקראָסקאָפּן און פלעשער. די וועלט מוז דערוויסן זיך, ווי וויכטיק די פערמענטן זענען פאַרן לעבן. די וועלט האָט זיך באַלד דערוווּסט!

זיינע עקספּערימענטן מיט די קליינע שטעקעלעך, וואָס אַרבעטן אויס מילך-זייערס, האָבן אים איבערצייגט — אויף וואָס פאַר אַן אופן, ווייסט עס קיינער נישט — אַז אַנדערע מינים קליינע באַשעפענישן פירן אויס טויזנטער אַנדערע ריזיקע, נוצלעכע און אפשר געפערלעכע אַרבעטן אין דער וועלט. „אָט דידאָזיקע הייוון, וואָס איך האָב זיי געזעען דורכן מיקראָסקאָפּ אין די געזונטע פעסער, זיי פאַרוואַנדלען עס צוקער אין אַלקאָהאָל; ס'איז קיין ספק נישט, אַז די הייוון מאַכן עס ביר פון גערשטן, און ס'איז פונקט אַזוי זיכער, אַז זיי פאַריערן עס וויינטרויבן אין וויין — כ'האָב דאָס נאָך נישט דערוויזן, נאָר איך ווייס עס". ער האָט ענערגיש אויסגעווישט די פאַרצויגענע ברילן און מונטער אַרויפגעקראָכן צו זיך אויפן בוידעם. עקספּערימענטן וועלן אַלץ ווייזן; ער מוז מאַכן עקספּערימענטן; ער מוז דערווייזן זיך אַליין, אַז ער איז גערעכט — און ספּעציעל דער וועלט מוז ער אויך דערווייזן, אַז ער איז גערעכט. די וויסנשאַפטלעכע וועלט אָבער איז געווען קעגן אים.

ליביג, דער גרויסער דייטש, דער פירשט פון די כעמיקער, דער פויפסט אין דער כעמיע, האָט נישט מסכים געווען מיט זיינע אידעען... הייסט עס, ליביג זאָגט, אַז די הייוון האָבן קיין שייכות נישט מיטן פאַרוואַנדלען צוקער אין אַלקאָהאָל, הייסט עס, ער באַשטייט, אַז מען מוז דאָ האָבן ווייסל-קערפּער, און אַז דידאָזיקע ווייסל-קערפּער, צעפּאַלנדיק זיך, שלעפּן מיט דעם צוקער און ער פאַרוואַנדלט זיך אין אַלקאָהאָל". ער וועט ווייזן דעם ליביגן! ס'איז זיים דאַן דורכגעפלויגן אין קאָפּ אַ געדאַנק מכוח אַ קונציק שטיק, אַ פּשוטן קלאָרן עקספּערימענט, וואָס וועט אַ תל מאַכן פון ליביגן און פון אַנדערע אָנגעבלאָזענע כעמיקער, וועלכע ווילן נישט אָנערקענען די וויכטיקע אַרבעט, וואָס ס'קענען זי אויספירן זיינע טייערע מיקראָסקאָפּישע באַשעפענישן.

„ס'איז גאַנץ פּשוט, איך מוז אויסהאָדעווען הייוון אין אַ זופּ, ווו ס'זאָלן נישט זיין קיין ווייסל-קערפּער. אויב אויך אין אַזאַ מין זופּ וועלן די הייוון פאַרוואַנדלען צוקער אין ספּירט, איז אַ סוף צו ליביגן און זיינע טעאָריעס". ער איז אינגאַנצן געווען איינגעטון אין דעם קאַמף; די גאַנצע זאַך, וואָס איז אייגנטלעך געווען אַן אַבסטראַקטע וויסנשאַפטלעכע פראַגע, האָט אָנגעהויבן צו פאַרוואַנדלען זיך אין אַ ריין-פּערזענלעכן ענין. ס'איז לייכט געווען אָבער צו האָבן דעם גלענצנדן איינפאַל, ס'איז שווער געווען אויסצוגעפינען פאַר די הייוון אַזאַ מין זופּ, וואָס זאָל פריי זיין פון ווייסל-קערפּער, די הייוון זענען — צו אַלדי רוחות — געווען אַזעלכע גרויסע איבערקליבער. ער האָט ארומגעשמייעט איבער זיין ווינטיקן בוידעם און אויף וואָכן געוואָרן אַן אַנדערער מענטש — אַ פאַרצווייפלטער, שטאַרק-גערייצטער פּאַסטער. ביזוואַנען אין אַ שיינעם פרימאָרגן האָט אַ גליקלעכער צופאַל נישט אָפּגערוימט די שוועריקייטן פון זיין וועג.

ער האָט צופעליק אַריינגעלייגט אַביסל אַמאָניום-זאַלץ אין זיין געווינלעכער זופּ, וואָס ער האָט אין איר געהאָדעוועט הייוון צו זיינע עקספּערימענטן. „וואָס קען עס זיין?" האָט ער זיך פאַרטראַכט, „גלייכצייטיק מיטן שפּראָצן און פאַרמערן זיך פון מיינע הייוון פאַרשווינדט בהדרגה דאָס אַמאָניום-זאַלץ. וואָס קען עס באַדייטן?" ער האָט געטראַכט, האָט בלינד אַרומגעזוכט... „אהאַ! די הייוון פאַרנוצן דאָס אַמאָניום-זאַלץ, זיי וועלן וואַקסן אָן ווייסל-קערפּער!" ער האָט פאַרהאַקט די טיר פון זיין בוידעם. ער מוז זיין אַליין בשעת ער אַרבעט, ער האָט ליב געהאַט צו זיין אַליין אין דער צייט, ווען ער האָט געאַרבעט, האָט אָבער געהאַט דאָס גרעסטע פאַרגעניגן ביים אויסרופן זיינע פּרעכטיקע אַנטדעקונגען

פאַר אָנגעזועענע גלענצענדע צוהערער. ער האָט גענומען ריינע פלעשער, אָנגעפילט זיי מיט דעסטילירט וואַסער, גענוי אָפּגעוואויגן אַביסל צוקער, און אַריינגעלייגט אים אין דעם וואַסער. דאַן האָט ער צוגעגעבן אַהין זיין אַמאָניום־זאַלץ — ער האָט באַנוצט אַמאָניום־זאַלץ פון ווײַן־זייערס. ער האָט גענומען אַ פלאַש, וואָס האָט געווימלט מיט יונגע שפּראָצנדיקע הייוון, ער האָט פאָרזיכטיק אַרויסגענומען אַ געלבלעך שטיקל און אַריינגעוואָרפן עס אין זיין נייער זופּ, ווו ס'איז שוין נישט געווען קיין ווייסלקערפּער. די פלאַש האָט ער אַריינגעשטעלט אין אינקובאַטאָר. וועלן זיי זיך אַנטוויקלען ?

די גאַנצע נאַכט האָט ער זיך געדרייט אַהין און צוריק אין זיין בעט. שעפּטשענדיק, האָט ער איבערדערציילט מאַדאַם פּאַסטער זיינע האָפענונגען און זיינע זאָרגן. מיט קיין עצה האָט זי אים נישט געקענט העלפן, נאָר זי האָט געקענט טרייסטן אים. פאַרשטאַנען האָט זי אַלץ, אָבער זי האָט נישט געקענט אויפקלערן פאַר אים זיינע פאַרפּלאָנטערטע ענינים. זי איז געווען זיין בעסטער אַסיסטענט...

גלייך אינדערפרי איז ער געווען צוריק ביי זיך אויפן בוידעם. ער האָט נישט געוווּסט, ווי איז ער אַרויפגעקומען אויף די טרעפּ, נישט געדענקט, צי האָט ער געפרישטיקט, ס'איז אים אויסגעקומען, אַז גלייך פון בעט האָט ער זיך אַריבערגעטראָגן צו זיין נעבעכדיקן פאַרשטויבטן אינקובאַטאָר, וואָס אין אים איז געווען די פלאַש, — די פאַטאַלע פלאַש. ער האָט געעפנט די פלאַש און אַריינגעלייגט אַ קליינעם מוטנעם טראָפּן פליסיקייט פון איר צווישן צוויי דינע גלעזעלעך, און אונטערגערוקט די פּראָבע אונטער די לינזן פון זיין מיקראָסקאָפּ — און גלייך פאַרשטאַנען, אַז די וועלט איז זיינע.

„דאָ זענען זיי", האָט ער אויסגעשריגן, „פיין אַרויסשפּראָצנדיקע, וואַקסנדיקע יונגע הייוון, און הונדערטער טויזנטער זענען זיי דאָ, ריכטיק! און דאָ זע איך אויך אייניקע אַלטע, די הייוון־עלטערן. וואָס איך האָב זיי נעכטן פאַרזייעט אין פלעשל". אים האָט זיך פאַרוואָלט אַרויסלויפן און דערציילן עס עמעצן; ער האָט זיך אָבער איינגעהאַלטן — ער מוז אויסגעפינען נאָך איין זאַך. ער האָט אַריינגעגאָסן אַביסל זופּ אין אַ רעטאָרטע, כדי אויסצוגעפינען, צי די פאַרמערנדיקע זיך באַשעפענישן האָבן אויסגעאַרבעט אַלקאָהאָל. „ליביג איז נישט גערעכט — ווייסלקערפּער זענען נישט בייטיק — דאָס איז הייוון, וואָס וואַקסנדיק פאַריערן זיי דעם צוקער". און ער האָט זיך צוגעקוקט צו די אַלקאָהאָל־טראָפּן, ווי זיי רינען

אַראָפּ אין דעם רעטאָרטע־העלזל. די באַנטסטע פּאָר וואָכן האָט ער פאַרבראַכט אין דעם, וואָס ער האָט געמאַכט און איבערגעמאַכט אַלץ דעמזעלביקן עקספּערימענט, כּדי זיכער צו זיין, אַז די הייוון וועלן אויך ווייטער לעבן, כּדי צו איבערצייגן זיך, אַז זיי וועלן נישט אויפהערן אויסצואַרבעטן אַלקאָהאָל. מאָנאָטאָן האָט ער זיי איבערגעזעצט פון איין פלאַש אין אַן אַנדערער — ער האָט זיי דורכגעפירט דורך אַן אומענדלעכער צאָל פלעשער פון דערזעלביקער פּשוטער זופּ זייגער: אַ צעלאָזונג פון צוקער און אַמאָניום־זאַלץ אין וואַסער. די הייוון האָבן זיך אויסגעצייכנט אַנטוויקלט און אָנגעפילט די פלעשער מיט אַ שוימיקן קראַגן פון קוילנזויערן גאַז. אַלקאָהאָל האָבן זיי אויסגעאַרבעט די גאַנצע צייט! דידאָזיקע קאָנטראָלירונג פון זיין אַנטדעקונג איז געווען אַ נודנע אַרבעט: ס'איז דאָ קיינמאָל נישט אויסגעקומען צו וואַרטן שלאָפלאָז און מיט אַ פאַרקוועטשט האַרץ אויף רעזולטאַטן, וואָס ער וואָל אויף זיי ליידנשאַפטלעך האָפן, אָדער אויף אַנדערע רעזולטאַטן, וואָס ער האָט שרעקלעך מורא געהאַט, זיי זאָלן נישט קומען.

זיינע נייע פאַקטן זענען שוין געווען פאַר אים אַן אַלטע מעשה, און ער האָט נאָך אַלץ נישט באָכגעלאָזט. ער האָט געזאָרגט פאַר זיינע הייוון, ווי אַ צערטלעכער פאָטער; ער האָט זיי געקאָרמעט, געליבט זיי, שטאָלץ געווען פון זייער וווּנדערלעכער אַרבעט ביים פאַרוואַנדלען גרויסע סכומים צוקער אין אַלקאָהאָל. האָט געפּטרט זיין געזונט, היטנדיק זיי און האָט פאַרשוועכט די הייליקע מנהגים פון אַלע אָנשטענדיקע בירגערלעכע פראַנצויזן. ער באַשרייבט, ווי ער פלעגט זיך זעצן ביים מיקראָסקאָפּ זיבן אַ זייגער אינאָוונט — און דאָס איז דאָך די מיטאָג־שעה אין גאַנץ פראַנקרייך! — ער פלעגט זיך צוועקזעצן היטן און זען, אפשר וועט ער קענען אונטערקוקן די הייוון אין סאַמע אַקט פון אַרויסשפּראָצן. „און פון דעם מאָמענט אָן", שרייבט ער „האָב איך נישט צוגענומען מיין אויג פון מיקראָסקאָפּ". ס'איז געוואָרן האַלב צען. איידער זיין ווונטש איז אינגאַנצן באַפרידיקט געוואָרן — ער האָט זיי געזען אַרויסשפּראָצן. ער האָט געמאַכט אומגעהייערע משוגענע עקספּערימענטן, וואָס האָבן געדויערט פון יוני ביז סעפּטעמבער, כּדי אויסצוגעפינען, ווי לאַנג קענען די הייוון אויסהאַלטן ביי זייער אַרבעט — פאַרוואַנדלען צוקער אין אַלקאָהאָל — און ער האָט צולעצט אויסגעשריגן: „גיט נאָר אייערע הייוון גענוג צוקער, און זיי וועלן זיך נישט אָפּשטעלן אין זייער אַרבעט אפילו נאָך דריי חדשים, אָדער נאָך מער!"

דאַן האָט זיך דער פאָרשער אין אים אויף אַ ווײַלע פאַרוואַנדלט אין אַ רעקלאַמיסט, אַן אויסשרייער פון ווונדערלעכע איבעראַשונגען, אַ מיסיאָנער פון דער זאַך פון זיינע מיקראָבן. די וועלט מוז זיך דערוויסן, אַלע מענטשן אין דער וועלט מוזן געפעפט ווערן פון די איבעראַשנדיקע נייעס, אַז מיליאָנען ליטערס ווײַן אין פראַנקרייך און די אומענדלעכע אָקעאַנען פון דעם דייטשישן ביר ווערן געמאַכט נישט דורך מענטשן, אַז ס'מאַכן זיי אומדערמידלעך-אַרבעטנדיקע אַרמייען פון באַשעפענישן, וואָס יעדער פון זיי איז צען מיליאַרד מאָל קלענער פאַרן קלענסטן קינד!

וועגן דעם האָט ער געלייענט רעפעראַטן און געהאַלטן רעדעס, און חוצפּהדיק האָט ער אַ שליידער געטון מיט זיינע באַווייזן דעם גרויסן ליביגן אין קאָפּ אַריין — און אין אַ ווײַלע אַרום האָט זיך אָנגעהויבן אַ שטורעם אין דער קליינער רעפּובליק פון די וויסנשאַפטלער אויפן לינקן ברעג פון דער סענע. זיינע אַלטע פּראָפעסאָרן האָבן געשטראַלט פון שטאָלץ; די וויסנשאַפטלעכע אַקאַדעמיע וואָס האָט זיך אָפּגעזאָגט אויסצוקלויבן אים פאַר אַ מיטגליד, האָט אים איצטער געגעבן די פּרעמיע פאַר פיזיאָלאָגיע; דער גרויסאַרטיקער קלאָד בערנאַר, וואָס אויף אים האָבן די פראַנצויזן געזאָגט, אַז ער איז די פיזיאָלאָגיע גופא, האָט אים געלויבט אין זיינע דערהויבענע זאַצן. דעם צווייטן אָוונט האָט זיין אַלטער פּראָפעסאָר, דיומאַ, דערזעלביקער, וואָס האָט אים געמאַכט ווייַנענדיק, ווען ער איז צום ערשטן מאָל, ווי אַ נישטדערפאַרן יינגל געקומען קיין פאַריז, אין אַן עפנטלעכער רעדע געלויבט אים אַזוי אין הימל אַריין, אַז אַן אַנדערער מענטש אויף פּאַסטערס אָרט וואָלט איינגעבויגן זיין קאָפּ, רויט געוואָרן און וואָלט געפּרוּווט פּראָטעסטירן. פּאַסטער איז נישט רויט געוואָרן — ער איז זיכער געווען, אַז דיומאַ איז גערעכט. אָנשטאָט דעם, האָט ער זיך אַוועקגעזעצט און מיט שטאָלץ געשריבן צו זיין פאָטער:

„העֶר דיומאַ, נאָכדעם ווי ער האָט געלויבט די גרויסע חריפות. וואָס איך האָב אַרויסגעוויזן... האָט צוגעגעבן: — מיין הער, די אַקאַדעמיע האָט אויך מיט עטלעכע טעג צוריק באַלוינט פאַר אַנדערע אייערע טיפזיניקע פאָרשונגען; אייערע צוהערער וועלן דעם אָוונט אַפּלאָדירן אייך, ווי איינעם פון די אויסגעצייכנטסטע פּראָפעסאָרן, וואָס מיר באַזיצן. — דידאָזיקע ווערטער, וואָס איך האָב ווי אונטערגעשטראָכן, האָט זיי דיומאַ בפירוש אַזוי געזאָגט, און די ווערטער זענען באַגלייט געווען דורך שטאַרקע אַפּלאָדיסמענטן".

ס'איז נאַטירלעך, אַז אינמיטן פון דידאַזיקע הורא-געשרייען האָבן זיך אָנגעהויבן הערן שטילע פייפן. פון אַלע זייטן האָבן זיך באַוויזן אָפּאָנענטן. פאַסטער האָט זיך פאַרשאַפט די שונאים נישט נאָר דורך דעם, וואָס זיינע אַנטדעקונגען האָבן אַרויפגעטרעטן אויף די הינער-אויגן פון די אַלטע טעאָריעס און גלויבנס. ניין, שונאים האָט אים אויך פאַרשאַפט זיין שטעכעדיק, נייגיריק, חוצפהדיק און אויפפאָדערנדיק אויסזען. ס'האָט זיך געדאַכט, אַז צווישן די שורות פון געדרוקטע אַרבעטן און רעדעס זיינע, האָט ער אַריינגעזאָגט: „צי בין איך נישט קיין חכם, וואָס איך האָב עס אויסגעפונען און צי זענט איר נישט קיין נאַראָנים, אויב איר גלייבט אין דעם נישט גלייך אויף אַן אָרט“. ער האָט ליב געהאַט דעם קאַמף דורך ווערטער, און ווי אַ האָן איז ער תמיד גרייט געווען אַריינצולאָזן זיך אין אַ דיסקוסיע מיט יעדן וועגן אַלץ. ער איז פעיק געווען אָנצופאַלן אויפגעבראַכטערהייט אויף אַ מענטש מחמת אַ תמימותדיקער באַמערקונג מכוח זיין גראַמאַטיק, אָדער זיינע הפסקה-צייכנס. קוקט זיך צו צו זיינע פאָרטרעטן, וואָס שטאַמען פון יענער צייט — דאָס איז געווען דאָס 1860 יאָר — לייענט איבער זיינע אַרבעטן, און איר וועט געפינען די קעמפערישע זיכערקייט פון זיין אייביקער גערעכטיקייט אין יעדער האָר פון זיינע ברעמען, און אפילו אין די טעכנישע טערמינען און כעמישע פאָרמולן פון זיינע באַרימטע וויסנשאַפטלעכע שריפטן.

אַ סך מענטשן זענען געווען אָנגעשטויסן אויף אים צוליב זיין חוצקדיקער זיכערקייט. אָבער אייניקע וויסנשאַפטלער האָבן געהאַט אַ בעסערן גרונט, פאַרוואָס זיי האָבן נישט מסכים געווען מיט אים: זיינע עקספּערימענטן זענען געווען גלענצנד, זיי זענען געווען איבעראַשנדיק. אָבער אינגאַנצן דערוויזן זענען זיי נישט געווען. זיי האָבן געהאַט אין זיך פגימות. פון צייט צו צייט, ווען ער האָט זיך מיט דעם געוויינלעכן צוטרוי גענומען צו איינעם פון די גראָע פלעקן פון פערמענט, כדי צו באַקומען מיט זיין הילף די מילך-זייערס, פלעגט ער מיט עקל דערפילן דעם שלעכטן ריח פון יעלקער פוטער, וואָס האָט געשלאָגן פון די פלעשער. אין די פלעשער פלעגן שוין נישט זיין קיין שטעקעלעך, און — לײדער — זענען אויך נישט געווען קיין מילך-זייערס. וואָס ער האָט זיך אונטערגענומען זיי צו באַקומען. די צופעליקע דורכפאַלן, דאָס וואָס מען האָט נישט געקענט זיין אַבסאָלוט-זיכער מיט די עקספּערימענטן, האָט געגעבן געווער אין די הענט פון זיינע שונאים און פאַרשאַפט פאַסטערן שלאָפלאָזע נעכט. אַבער נישט אויף לאַנג! ס'איז אַ מאָדנע זאַך, אָבער

ער האָט זיך נישט אַזוי שטאַרק אָפּגעגעסן דאָס האַרץ דערפֿון, וואָס ער האָט קיינמאָל נישט באַשידן אַנטגילטיק די פּראַגע, פֿונוואַנען עס נעמט זיך די אומאָרדענונג, דאָס, וואָס זיינע עקספּערימענטן גיבן זיך נישט אַלעמאָל איין. ער איז געווען אַ כיטרער מענטש, און אָנשטאָט צו פּרווון דורכצוברעכן מיטן קאָפּ די וואַנט פֿון דעם פּראָבלעם, האָט ער באַשלאָסן אומצוגיין זי. און דערפֿון האָט זיך אויסגעלאָזט פֿאַר אים נאָך אַ גרעסערער רום און נוצן.

פֿונוואַנען נעמט זיך דער דאָקוטשענדיקער ריח פֿון יעלקער פּוטער, פֿאַרוואָס הערן אויף מיטאַמאָל צו באַקומען זיך מילך־זייערס? אין אַ שיינעם פֿרימאָרגן, האָט ער אין איינער פֿון די נישט־געראָטענע פֿלעשער באַמערקט אַ נייעם מין קליינטשיקע ברואימלעך, וואָס זענען אַרומגעשווומען צווישן די עטלעכע מיטאַמאָל־אַרומטאַנצנדיקע שטעקעלעך — די פֿלאַש האָט אייגנטלעך געדאַרפֿט ווימלען מיט דידאָזיקע שטעקעלעך.

„וואָס זענען עס פֿאַראַ ברואימלעך? זיי זענען אַ סך גרעסער פֿון די שטעקעלעך, און זיי טרייסלען זיך נישט און וויברירן נישט — זיי שווימען אַרום, ווי פֿיש; דאָס מוזן זיין קליינינקע חיהלעך“.

ער האָט זיך צוגעקוקט צו זיי מיט פֿאַרדרוס; דער אינסטינקט האָט אים אונטערגעזאָגט, אַז זיי האָבן דאָ נישט וואָס צו זוכן. דאָ זענען געווען גאַנצע פּראָצעסיעס פֿון די חיהלעך; זיי זענען געווען צונויפֿגעטשעפּעט, ווי באַרושעס אויף דער סענע, שורות אומגעלומפּערטע באַרזשעס, וואָס האָבן זיך באַוועגט ווי שלאַנגען. ס'זענען געווען אויך איינציקע איינזאַמע ברואימלעך: זיי פֿלעגן זיך סטאַטעטשנע אַ דריי טון פֿון צייט צו צייט, דאַן פֿלעגן זיי אַ שפּרונג טון, פֿאַררייען זיך — און אין אַ ווײַלע אַרום פֿלעגן זיי אָנהייבן אויף אַן אויסטערלישן אופֿן טרייסלען איין ענדע זייערע. ס'איז געווען זייער אינטערעסאַנט צו זעען אַלע זייערע קונצן. זיי האָבן אָבער פּאָרט נישט געהאַט, וואָס צו זוכן דאָ! אויף הונדערטערליי אופֿנים האָט ער געפּרווט נישט צולאָזן זיי צו זיינע פֿלעשער — אויף כלערליי אופֿנים, וואָס פֿאַר אונז זעען זיי אויס איצטער געניוג אומגעלומפּערט. ס'פֿלעגט זיך אים אָפּט דאַכטן, אַז ער האָט זיי איינגאַנצן באַזייטיקט פֿון אַלע זיינע פֿלעשער, און מיטאַמאָל פֿלעגן זיי פֿונדאָסניי באַווייזן זיך. דאַן איז אים פּלוצלינג איינגעפֿאַלן, אַז יעדעס מאָל, ווען ער געפֿינט אין זיינע פֿלעשער די מתנות חיהלעך פֿון דעמדאָזיקן

גרעסערן, יזייניק-באַוועגלעכערן מין, הערט זיך פון די פלעשער אַ שטאַרקער עקלדיקער ריח פון יעלקער פוטער.

און אַזוי האָט ער אויף אַ געוויסן אופן דערוויזן, אַז דער נייער מין חיהלעך איז אויך אַ פערמענט, אַ פערמענט, וואָס פאַרוואַנדלט צוקער אין די זייערס פון יעלקער פוטער; ער איז נישט צו שטאַרק באַשטאַנען אויף זיין באַווייז, ווייל ער האָט נישט געקענט זיין זיכער — אַבסאָלוט זיכער — אַז אין זיינע פלעשער האָט ער צו טון מיט איין און נאָר איין מין נייע ברואימלעך. זייענדיק נישט אינגאַנצן זיכער און צעטומלט אין דער הינזיכט, האָט ער אויך אין דעם פאַל אַ קירעווע געטון די זאַך אַזוי, אַז פון זיינע זאָרגן האָבן זיך אויסגעלאָזט פאַר אים נוצן. איינמאָל האָט ער באַטראַכט די מיקראָבן פון יעלקער פוטער, וואָס האָבן געווימלט אונטער זיין מיקראָסקאָפ. „דאָ האָב איך עפּעס אַ נייעס — אינמיטן פון דעם טראָפּן זענען זיי עפּעס זייער רירעוודיק — באַוועגן זיך אַהין און צוריק". פאַרזיכטיק, פּינקטלעך, אָבער אָן אַ קלאָרן ציל האָט ער אַזוי איבערגערוקט דעם פּרעפּאַראַט, אַז אונטער דער לינזע איז אויסגעקומען די ראַנד פון דעם טראָפּן... „אָבער דאָ ביים ראַנד באַוועגן זיי זיך נישט; זיי ליגן דאָ ווי קלעצלעך". אין אַלע ווייטערדיקע פּרעפּאַראַטן האָט זיך איבערגעחזרט דאָסזעלביקע בילד. „די לופט טויט זיי אָפּ". האָט ער אויסגעשריגן, און זיכער געווען, אַז ער האָט געמאַכט אַ גרויסע אַנטדעקונג. אינגיכן האָט ער שטאָלץ געמאָלדן דער אַקאַדעמיע, אַז ער האָט נישט נאָר אַנטדעקט אַ נייעם פערמענט, אַ קליינטשיק חיהלע, וואָס פירט אויס אַ מאָדנע אַרבעט — פאַרוואַנדלט צוקער אין די זייערס פון יעלקער פוטער, נאָר חוץ דעם דערוויזן, אַז דידאָזיקע חיהלעך קענען לעבן, שפּילן זיך, באַוועגן זיך און אָפּטון זייער גאַנצע אַרבעט אָן שום לופט. די לופט טויט זיי אָפּ. „און דאָס איז", האָט ער מיט טריומף געזאָגט, „דער ערשטער ביישפּיל דערפאַר, אַז די קליינינקע חיהלעך קענען לעבן אָן לופט!"

צום באַדויערן איז עס געווען דער דריטער ביישפּיל. מיט צוויי הונדערט יאָר צוריק האָט דער אַלטער לעווענהוק שוין געהאַט עס באַמערקט, מיט הונדערט יאָר שפּעטער איז ספּאַלאַנצאַני אויך שטאַרק פאַרוואונדערט געוואָרן, ווען ער האָט אַנטדעקט, אַז די מיקראָסקאָפּישע חיהלעך קענען לעבן נישט אָטעמענדיק.

ס'איז העכסט וואַרשיינלעך, אַז פּאַסטער האָט גאָרנישט געוווּסט וועגן דידאָזיקע אַנטדעקונגען פון די אַלטע מיקראָבניעגער; איך בין

זיכער, אַז ער האָט נישט בדעה געהאַט גנבענען ביי זיי זייער אַרבעט: אָבער ביי זיין אויפגערעגטן נאָכיאָגן זיך נאָכן רום און נאָך דער כסדר פאַרגרעסערנדיקער זיך מחנה פון נייע אַנטדעקונגען, האָט ער אַלץ ווייניקער אומגעקוקט זיך אויף דעם, וואָס איז געמאַכט געוואָרן פאַר אים, און וואָס ס'קומט פאַר אַרום אים. אַזוי האָט ער פונדאַסניי אַנטדעקט, אַז מיקראָבן רופן עס אַרויס דאָס פוילן פון פלייש, און האָט נישט דערמאָנט דערביי דעם ערשטן אַנטדעקער — שוואַנען!

מיר דאַרפן אָבער נישט מיינען, אַז מען וועט אים צו שטאַרק שטראָפן אויף יענער וועלט פאַר דערדאָזיקער מאָדנער אָפּגעלאָזנקייט זיינער ביים אָפּשאַצן גוטע, פרעמדע אַרבעטן; איר קענט דאָך זעען, ווי זיין לעבעדיקע פאַנטאַזיע, זיינע געדאַנקען פון אַ פּאָעט מאַכן די ערשטע אָנשטרענגונגען, בכדי צו ווייזן, אַז די מיקראָבן זענען עס די אמתע מענטשן-מערדער. אין זיינע אַרטיקלען חלומט ער וועגן דעם, אַז פונקט ווי ס'איז דאָ פויל פלייש, זענען אויך דאָ פוילע קראַנקהייטן. ער דערציילט, ווי ער האָט געליטן בשעת זיינע אַרבעטן מיט דעם פאַרדאָרבענעם פלייש; ער דערציילט מכּוח די שלעכטע ריחות — און דווקא האָסט ער שלעכטע ריחות! — וואָס האָבן פאַרפעסטעט זיין קליינע לאַבאָראַטאָריע אין דער צייט פון דידאָזיקע אונטערזוכונגען: „מיינע פאָרשונגען פון די יוירונגס-פּראָצעסן האָבן מיך אויף אַ נאַטירלעכן אופן געבראַכט צו דידאָזיקע אַרבעטן, און איך האָב באַשלאָסן צו פאַרנעמען זיך מיט זיי, נישט טראַכטנדיק צופיל מכּוח זייער געפערלעכקייט, אָדער דעם עקל, וואָס זיי פאַרשאַפן מיר“, און ער דערציילט דער אַקאַדעמיע, וואָס פאַר אַ שווערע אַרבעט עס וואַרט אויף אים; ער דערקלערט אויך, פאַרוואָס טאָר ער זיך נישט אָפּזאָגן פון איר, ברענגענדיק דערביי אַ פיינע ציטאַטע, גענומען פון דעם גרויסן לאַוואַזיע: „טובת-הכלל און מענטשן-ליבע אײדלען די אָפּשטויסנדיקסטע אַרבעט, און דורך דעם זעען די אויפגעקלערטע מענטשן נאָך בעסער דעם ברען, וואָס איז נייטיק ביים גובר זיין די שטערונגען.

§ 4

אויף אַזאַ אופן האָט ער צוגעגרייט די סצענע פאַר זיינע געפערלעכע עקספּערימענטן — מיט יאָרן פריער, איידער ער איז צוגעטרעטן צו זיי. ער האָט צוגעגרייט די עפנטלעכע אויפפירונגען. מיט זיין צוקונפטיקער הערלעכקייט האָט ער אַרויסגעזאָגט אַן אימה אויף די רויקע וויסנשאַפט-

לער, וואָס פון זיי איז באַשטאַנען זיין אודיטאָריע. אומקערנדיק זיך אַהיים דורך די גראָע גאַסן פון דעם אַלטן לייטאַנישן קוואַרטאַל, האָבן זיי זיך געקענט פאַרשטעלן דאָס פאַטעטישע געזעגענען זיך מיט פאַסטערן, געקענט זען, ווי ער גייט פאָרויס מיט צונויפגעפרעסטע ליפּן — עס גלוסט זיך אים צו פאַרקוועטשן זיך די נאָז, אָבער ער האַלט זיך מוטיק איין — און ער גייט צווישן די עיפּושדיקע ריחות אַהין, וווּ ס'טשאַטעווען אויף אים די געפערלעכע מיקראָבן.

. . . דורך דעם האָט זיך פאַסטער אַרויסגעוויזן מער נוצלעך, איידער לעווענהוק, אָדער ספּאַלאַנצאַני; ער האָט געמאַכט אויסגעצייכנטע עקספּערימענטן. און פאַרשטאַנען זיך דערצו אויף דער קונץ אַזוי צו דערלאַנגען זיי, אַז ס'פלעגט אָנהייבן קאָכן אַרום אים. געזעצטע וויסנשאַפטלער פלעגן ווערן אויפגערעגט. פּשוטע מענטשן האָבן בפועל ממש געזעען, ווי די הייוון אַרבעטן אויס זייער לעבנס-עליקסיר, און ביי-נאַכט פלעגן זיי אויפגעציטערט ווערן פון דעם געדאַנק מכוח די נישט-זיכטבאַרע פוילונגס-מיקראָבן, וואָס טשאַטעווען אויף זיי אין דער לופט. . .

ער פלעגט מאַכן מאָדנע עקספּערימענטן, וואָס אויף זייער אויסגאַנג פלעגט מען דאַרפן וואַרטן גאַנצע דריי יאָר, ער פלעגט נעמען פלעשער און פלעגט זיי ביז דער העלפט אָנפילן מיט מילך אָדער אורין, ער פלעגט זיי אויסקאָכן אין וואַסער, פאַחתמענען זייערע דינע העלזער אין אַ לייט-פלאַם, און האַלטן זיי אַזוי יאָרנלאַנג. לסוף פלעגט ער זיי עפענען, כדי צו ווייזן, אַז די אורין און די מילך האָבן זיך אויסגעצייכנט אויפגעהיטן און אַז אין דער לופט איבער דער פליסיקייט איז פאַרבליבן כמעט דער גאַנצער זויער-שטאָף; נישטאָ קיין מיקראָבן, נישטאָ קיין צעלייגונג פון מילך! אין אַנדערע פלעשער מיט אורין און מילך האָט ער דערלויבט די שווייגנדיקע מחנות מיקראָבן צו אַנטוויקלען זיך — ער האָט נישט אויסגעקאָכט די פלעשער, און ווען ער פלעגט אַנאַליזירן אויף זויער-שטאָף די לופט פון די פלעשער, פלעגט זיך אַרויסווייזן, אַז דער זויער-שטאָף איז פולשטענדיק פאַרנוצט — די מיקראָבן האָבן אים אויסגענוצט, כדי צו פאַרברענען, צו צעשטערן די שטאָפן, וואָס מיט זיי האָבן זיי זיך געשפּייזט. און דאַן האָט פאַסטער, ווי אַ גרויסער פויגל, צעשפּרייט די פליגל פון זיין פאַנטאַזיע, און דערהויבן זיך ביז מוראדיקע באַטראַכטונגען: ער האָט זיך פאָרגעשטעלט אַ נישט-הימלעכע וועלט אָן אַ סימן פון מיקראָבן, אַ וועלט, וווּ אין דערלופטן איז דאָ זויער-שטאָף אָן אַ שיעור, נאָר דער זויערשטאָף קען נישט צעשטערן די טויטע

געוויקסן און בעלי־חיים, ווייל — צום באַדויערן — ס'פעלן די מיקראָבן, וואָס זאָלן קענען דורכפירן די אָקסידירונגס־פּראָצעסן. זיינע צוהערער האָבן ביינאַכט אין קאַשמאַרן געזעען, ווי גאַנצע בערג פון טויטע קערפּערס פאַרשטאָפּן די פאַרלאָזענע אָפּגעשטאָרבענע גאַסן — אָן מיקראָבן איז דאָס לעבן נישט מעגלעך!

און דאַן האָט זיך פּאַסטער אַנגעשטויסן אָן אַ פראַגע, וואָס פריער אָדער שפּעטער האָט זי געמוזט אַרויפשווימען און אַנטקעגנשטעלן זיך אים. דאָס איז געווען אַן אַלטע פראַגע. אדם־הראשון האָט שוין בלי־ספק געשטעלט דעם אייבערשטן די פראַגע, ווען ער האָט זיך פאַרטראַכט איבער דעם, פונוואַנען ס'נעמען זיך די צען טויזנט לעבעדיקע באַשעפענישן אין גן־עדן. דאָס איז געווען די פראַגע, וואָס האָט אַזוי געמאַטערט אין פאַרלויף פון צען טויזנט יאָר אַלע דענקער; וואָס האָט מיט הונדערט יאָר צוריק פאַרשאַפט ספּאַלאַנצאַנין אַזוי פיל אויפרעגונגען. די פראַגע איז געווען אַ פּשוטע, ס'איז נישט מעגלעך געווען צו ענטפערן אויף איר: — פונוואַנען נעמען זיך די מיקראָבן?

„ווי קען עס זיין", האָבן געפרעגט פּאַסטערס אָפּאָנענטן, „אַז די הייוון זאָלן זיך סתם אַזוי פון זיך אַליין באַווייזן יעדעס יאָר, אין אַלע צייטן, אין יעדן ווינקעלע פון דער ערד, כדי צו פאַרוואַנדלען ווייַנטרויבנזאַפט אין ווייַן? פונוואַנען נעמען זיך די אַלע קליינע חיהלעך, די דאָזיקע חיהלעך, וואָס מאַכן זויער די מילך אין יעדער קרוג, און יעלקע די פּוטער אין יעדער שיסל פון גרינלאַנד ביז טימבוקטו?" פּונקט ווי ספּאַלאַנצאַני, האָט אויך פּאַסטער נישט געקענט גלייבן, אַז די מיקראָבן זאָלן אַנטשטיין פון דעם נישט־לעבעדיקן שטאָף פון מילך אָדער פּוטער. ס'איז זיכער, אַז די מיקראָבן מוזן האָבן עלטערן! איר מוזט וויסן, אַז ער איז געווען אַ גוטער קאַטויל. ס'איז אמת, אַז ער האָט געלעבט צווישן די געשייטע סקעפּטיקער פון דעם לינקן סענע־ברעג אין פּאַריז, ווו גאָט איז געווען פּונקט אַזוי באַליבט, ווי די סאָוויעטן זענען עס אין וואָל־סטריט*), אָבער די ספקות פון זיינע קאָלעגן האָבן קיין שום ווירקונג אויף אים נישט געהאַט. ס'האָט דאַן אָנגעהויבן אויסצובילדן זיך צווישן די צווייפלער אַ מאָדע צו גלייבן אין עוואָלוציע, אין דער דערהויבענער פּאָעמע, וואָס באַשרייבט, ווי דאָס לעבן איז אויסגעקומען מיט מיליאָנען יאָ־ן צוריק, צווישן די דאַמפּנדיקע שליימען, אין אַ קיום באַוועגנדיקן זיך אומפאָ־מיקן שטאָף, וואָס האָט זיך דורך דער מאַיעסטעטישער פּראָצעסיע פון לעבעדיקע באַשעפענישן אַנטוויקלט ביז דער מאַלפּע — און צום

היכפּונקט — צום מענטשן. ס'איז נישט געווען נייטיק קיין גאָט, כּדי אַוועקצולאָזן אין גאַנג דעמדאָזיקן פּאַראַד, אָדער דיריגירן מיט אים — עס האָט זיך פּשוט אַזוי געטראָפן, האָבן מיט אַ געלערנטער מינע געזאָגט די נייע פילאָזאָפן.

פּאַסטער אָבער האָט געענטפערט : „מיין פילאָזאָפיע שטאַמט פון האַרץ און נישט פון שׂכל. איך גיב זיך אונטער, צום ביישפּיל, די געפילן בנוגע אייביקייט, וואָס קומען פון זיך אַליין ביים בעט פון אַ שטאַרבנדיק געליבט קינד. אין אַזעלכע דערהויבענע מאָמענטן דערפילן מיר, ווי פון די טיפענישן פון אונזער נשמה זאָגט אונז עפּעס אונטער, אַז די וועלט מוז זיין מער, איידער אַ פּשוט צוזאַמענטרעפן פון דערשיינונגען, וואָס זענען אַ פּועל־יוצא פון אַ מעכאַנישן גלייכגעוויכט, וועלכעס איז אַנטשטאַנען פון דעם תּוהו־ובוהו פון די עלעמענטן מער נישט, ווי דורך דער בהדרגהדיקער ווירקונג פון טויטע קרעפטן". ער איז תּמיד געווען אַ גוטער קאַטויל.

פּאַסטער האָט אָבער באַלד אַוועקגעוואָרפן פילאָזאָפיע און גענומען זיך צו דער אַרבעט. ער האָט געגלייבט, אַז זיינע הייזן, שטעקעלעך און די איבעריקע קליינינקע בעלי־חיימלעך קומען פון דער לופטן — ער האָט זיך פאָרגעשטעלט, אַז די לופט איז פול מיט דידאָזיקע נישט־זיכטבאַרע באַשעפענישן. אַנדערע מיקראָבניעגער האָבן שוין געוויזן, אַז אין דער לופט זענען דאָ מיקראָבן, אָבער פּאַסטער האָט געשאַפן אויסגעקליגלטע מכשירים, כּדי פונדאָסניי צו דערווייזן עס. ער האָט פאַרשטעקט מיט וואַטע אַ רערל. פון איין זייט פאַרבינדן עס מיט אַ וויג־פּאָמפּע, די אַנדערע ענדע אַרויסגערוקט פון פענצטער, דורכגעצויגן די לופט פון גאָרטן דורך דער וואַטע — און גענומען זיך אויסציילן די לעבעדיקע באַשעפענישן אין דערדאָזיקער וואַטע. ער האָט דערפינדן גאַנצע מאַשינען, וואָס האָבן געדאַרפט אַריינלייגן די אָנגעלאָדענע מיט מיקראָבן שטיקעלעך וואַטע אין אַ הייוון־זופּ, כּדי צו זען, צי די מיקראָבן וועלן זיך דאָרט אַנטוויקלען. ער האָט איבערגעחזרט ספּאַלאַנצאַניס גוטן אַלטן עקספּערימענט : ער האָט זיך פאַרשאַפט אַ קיילעכדיקע פלאַש, אָנגעגאָס אין איר אַביסל הייוון־זופּ, פאַרחתמעט איר האַלז אין דעם פלאַם פון אַ

---

*) אַ גאַס אין ניו־יאָרק, וווּ ס'געפינט זיך די בערזע און די גרעסטע אַמעריקאַנער באַנק.

לייט-לאָמפּ, אויסגעקאָכט דאָן די זופּ במשך פון אַ פּאָר מינוט — און קיין שום מיקראָבן האָבן זיך אין דער פלאַש נישט אַנטוויקלט.

„קאָכנדיק אייער זופּ, האָט איר דאָך אָבער דערהיצט די לופט אין אייער פלאַש — כדי אין דער הייון-זופּ זאָלן זיך באַשאַפן די חיהלעך, איז נייטיק די נ אַ ט י ר ל ע כ ע לופט; ווי נאָר איר וועט ברענגען די הייון-זופּ אין באַרירונג מיט נאַטירלעכע נישט-געקאָכטע לופט, וועלן גלייך אַנטשטיין הייון, אָדער שימל, אָדער וויבריאָנען, אָדער אַנדערע חיהלעך!“ האָבן געשריגן די אָנהענגער פון זעלבסטשטענדיקן אַנטשטיין פון לעבן, די עוואָלוציאָניסטן, די צווייפלער-באָטאַניקער, — האָבן געשריגן פון זייערע ביבליאָטעקן און פאָטעלן אַלע אַפּיקורסים. זיי האָבן געטומלט, אָבער נישט געמאַכט קיין עקספּערימענטן.

דער צעטומלטער פּאַסטער האָט געפּרוווט אויסצוגעפינען אַ מעטאָד, ווי צו ברענגען די נישט דערהיצטע לופט אין באַרירונג מיט אַן איבערגעקאָכטער הייון-זופּ, אָבער פאַרהיטן דערביי די זופּ פון די מחנות מיקראָסקאָפּישע אָרגאַניזמען, וואָסווימלען אין דער לופטן. ער האָט אָנגעהויבן אָנצוטאַפּן עפּעס אַ וועג; ער האָט זיך געמאַטערט — און מוטיק פאַרשטעלט זיך פאַר די אַלע פירשטן, פּראָפעסאָרן און זשורנאַליסטן, וואָס האָבן זיך אָנגעהויבן מחנותווייז צונויפקלויבן, כדי צו זעען זיינע מופתים. די שול-מאַכט האָט אים מיט חסד אַריבערגעפירט פון זיין בוידעם מיט ראַצן אין אַ קליינעם בנין פון פיר אָדער פינף קליינטשיקע צימערלעך ביים סאַמע טויער פון דער נאָרמאַל-שול. היינטצוטאָג וואָלטן די גרויסע אינסטיטוטן אָפּגעזאָגט זיך צו האַלטן אין אים זייערע חזירימלעך, אָבער דווקא דאָ האָט פּאַסטער אָנגעהויבן זיין באַרימטן קאַמף מיטן צוועק צו דערוויזן, אַז ס'איז קיין טראָפּן אמת נישטאָ אין דער מיינונג, אַז מיקראָבן קענען אַנטשטיין אָן עלטערן. דאָס איז געווען אַ קאַמף, וואָס צום טייל איז ער באַשטאַנען פון רעיעלע עקספּערימענטן, און צום טייל פון מיאוסע זידלערייען, וואָס ס'איז געווען אַ סכנה, אַז אין באַשטימטע לוסטיק-וולגאַרע מאָמענטן זאָלן זיי זיך נישט אויסלאָזן מיט אַ געשלעג. ווי כ'האָב אייך שוין געזאָגט, האָט ער זיך געפּלאָנטערט, זיינע אַפּאַראַטן זענען געוואָרן אַלץ קאָמפּליצירטער. זיינע עקספּערימענטן אַלץ וויניקער קלאָר און צוליב דעם אָפּן פאַר אָנפאַלן. זיינע געווייניעכע לייכט-פאַרשטענדלעכע עקספּערימענטן, וואָס פלעגן איבערצייגן מיט דער קראַפט פון אַ שמיד-האַמער, האָט ער אָנגעהויבן צו פאַרבייטן מיט לאַנגע דרשות. ער האָט נישט געקענט נישט אַהין און נישט צוריק.

און דאַן האָט, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, דער אַלטער פּראָפעסאָר באַלאַר אַריינגעקוקט צו אים אין לאַבאָראַטאָריע. באַלאַר האָט אָנגעהויבן זיין קאַריערע, ווי אַן אַפּטייקער; ער איז געווען אַן אויסטערלישער אַפּ־טייקער און האָט איבערראַשט די גאַנצע געלערנטע וועלט דורך דער אַנטדעקונג פון אַ נייעם עלעמענט — בראָם, אַן אַנטדעקונג, וואָס ער האָט געמאַכט נישט אין אַ פיינער לאַבאָראַטאָריע, נאָר אויף דעם רעצעפּטן־טיש אין הינטערשטן צימער פון אַן אַפּטייק. דאָס האָט אים פאַרשאַפט זיין גרויסן נאָמען און אַן אַמט פון אַ פּראָפעסאָר פון כעמיע אין פּאַריז. באַלאַר האָט נישט געהאַט קיין צו גרויסע אַמביציעס, אים האָט זיך גאָרנישט געגלוסט צו מאַכן אַלע אַנטדעקונגען אין דער וועלט — ס'איז גענוג געווען איינמאָל אין לעבן צו אַנטדעקן בראָם. אָבער באַלאַר האָט ליב געהאַט אומעטום אַריינצוקוקן און וויסן, וואָס עס טוט זיך אין אַנדערע לאַבאָראַטאָריעס.

„איר זאָגט, מיין פריינט, אַז איר קענט זיך קיין עצה נישט געבן, איר זאָגט, אַז איר ווייסט נישט, ווי צוזאַמענצוברענגען לופט אין געקאָכטע הייוונזופּ און נישט צולאָזן דערביי צו דער זופּ קיין לעבעדיקע באַשע־פענישן ?" אַזוי אין אַן ערך האָט באַלאַר פויל נאָכגעפרעגט זיך ביי דעם צעטומלטן פּאַסטער. „זעט נאָר, מיר ביידע גלייבן דאָך נישט, אַז ס'איז מעגלעך די מיקראָבן זאָלן פון זיך אַליין אַנטשטיין אין אַ הייוון־זופּ. מיר גלייבן דאָך ביידע, אַז זיי פאַלן אַריין, אָדער קריכן אַריין אַהין פון דער לופטן ?"

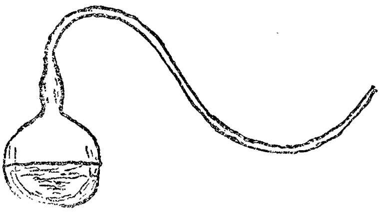
„געוויס", האָט געענטפערט פּאַסטער, „אָבער" —

„וואַרט אַ ווײַלע !" האָט אים איבערגעריסן באַלאַר, „פאַרוואָס זאָלט איר נישט אויספּרוּוון אַזאַ מין שטיק — אַריינגיסן אַביסל הייוון־זופּ אין אַ פלעשל, אויסקאָכן זי, און דאַן אַזוי איינאָרדענען די עפענונג, אַז שטויב זאָל אַהין נישט קענען אַריינדרונגען. אין דער זעלבער צייט אָבער וועט די לופט קענען אַריינגיין אַהין, וויפל ס'וועט זיך איר וועלן".

„אָבער ווי ?" האָט געפרעגט פּאַסטער.

„גאַנץ פּשוט", האָט אים געענטפערט באַלאַר. „נעמט זיך איינע פון אייערע רונדע פלעשער, גיסט אַהין אַריין די זופּ, דערווייכט דעם האַלז פון פלאַש איבער אייער לייט־לאָמפּ, ציט אים אויס, בייגט אים אַראָפּ און בייגט אים אויס, ווי ביי אַ שוואַן, וואָס נעמט עפּעס אַרויס פון וואַ־סער. לאָזט דאַן די עפענונג פון דעם רערל אינגאַנצן אָפן. ס'מוז זיין

אין אַן ערך אַזוי -- און באַלאַר (ער איז איצטער אינגאַנצן פאַרגעסן געוואָרן) האָט אָנגעצייכנט די סכעמע:



פּאַסטער האָט זיך צוגעקוקט און מיטאַמאָל דערזעען די פּרעכטיקע שאַרפזיניקייט פון דעם קליינעם עקספּערימענט. „נו, יאָ, דאַן קענען דאָך די מיקראָבן נישט אַריינפאַלן אין דער פלאַש, ווייל דער שטויב, וואָס זיי זענען צו אים צוגעקלעבט, קען דאָך נישט פאַלן אויבן. וווּנדערבאַר! איך פאַרשטיי עס איצטער!“

„ריכטיק“, האָט צוגעשמייכלט באַלאַר. „פּרוווט עס אויס און זעט, צי ס'וועט ווירקן. איך וועל נאָך אַריינקוקן צו אייך“, און ער איז זיך אַוועק פאַרענדיקן זיין פריינטלעכן שפּאַציר־גאַנג דורך די לאַבאָראַטאָריעס.

פּאַסטער האָט שוין געהאַט איצטער אַסיסטענטן און מענטשן אויף צו וואַשן פלעשער. ער האָט פאַראָרדנט וואָס גיכער ציצוגרייטן די פלעשער. אין אַ מאָמענט האָט שוין די לאַבאָראַטאָריע געברומט פון דעם שטאַמלענדיקן, באַטויבנדיקן ב־ר־ר־ר־ר פון די לייט־לאָמפּן, מיט אַ ווילדן אימפּעט האָט ער זיך גענומען צו דער אַרבעט. ער האָט גענומען פלעשער, אַריינגעגאָסן אין זיי הייוון־זופּ, צעשמאָלצן זייערע העלזער, אויסגעצויגן זיי און אויסגעבויגן זיי — אין פאָרם פון אַ שוואַנען־האַלז, פון חזירים־עקעלעך, אָדער פון דעם צאָפּ פון אַ כינעזער, און אין אַ האַלב טוץ פאַרשידענע אַנדערע פאַנטאַסטישע פאָרמען. נאָכדעם האָט ער אויסגעקאָכט די פלעשער; דערביי איז די גאַנצע לופט פון זיי אַרויסגעטריבן געוואָרן; ווען אָבער די פלעשער האָבן זיך צוריק אָפּגעקילט, איז אַהין אַריין נייע לופט, נישט־דערהיצטע לופט, פולקאָם ריינע לופט.

ווען די פלעשער זענען פאַרטיק געווען, האָט ער, קריכנדיק מיט אַ קאָמישער בכבודיקייט אויף אַלע פיר, איינציקווייז דורכגעטראָגן זיינע פלעשער דורך אַ נידעריק לאָך אונטער די טרעפּ צו זיין אינקובאַטאָראויון. מאָרגן אינדערפרי איז ער דער ערשטער געקומען אין לאַבאָראַטאָריע, און אויב איר וואָלט געווען דאָרטן, וואָלט איר געקענט זען, ווי פּאַסטער מיטן קאָפּ פאָרויס, דאָס אָפּגענוצטע נאָטיץ־ביכל אין דער האַנט, פאַרשווינדט אין אַ מאָמענט אין דעם לאָך אונטער די טרעפּ. אים האָט

געצויגן צו זיינע פלעשער מיט זייערע שוואַנען־העלזער, פונקט ווי עס ציט אַ הונט צו אַ האָז. משפחה, ליבע, פרישטיק און די גאַנצע רעשט פון דער נאַרישער וועלט האָט שוין מער נישט עקזיסטירט פאַר אים.

ווען איר וואָלט נאָך געווען דאָרטן מיט אַ האַלבע שעה שפּעטער, וואָלט איר געזעען אים אַרויסקריכנדיק פון דעם לאָך, מיט אויגן, וואָס האָבן געשיינט הינטער די פאַרצויגענע ברילן. ער האָט געהאַט רעכט גליקלעך צו זיין, ווייל אין אַלע זיינע פלעשער מיט די לאַנגע געדרייטע העלזער, איז די איבערגעקאָכטע הייוונזופּ געבליבן פולשטענדיק קלאָר — קיין שפור פון לעבעדיקע באַשעפענישן איז אין זיי נישט געווען. אויך אויף מאָרגן — קיין שום פאַרענדערונג; דאָסזעלבע אין נאָך אַ טאָג אַרום. ס'איז קיין ספק נישט געווען, אַז באַלאַרס פּלאַן האָט זיך באַרעכטיקט. ס'איז קיין ספק נישט געווען, אַז די מעשה מיטן זעלבסטשטענדיקן אַנטשטיין פון לעבן איז אַן אומזין. „ווי שיין ס'איז דער דאָזיקער עקספּערימענט מיינער; ער באַווייזט דאָך, אַז מען קען אַ באַליביקע זופּ, נאָכדעם, ווי מען האָט זי איבערגעקאָכט, איבערלאָזן שטיין אָפן אין דער לופטן, און ס'וועט זיך אין איר קיין זאַך נישט אַנטוויקלען, כל־זמן די לופט קען צו איר צוקומען נאָר דורך אַ שמאָלינקע געדרייט רערל".

באַלאַר איז נאָכאַמאָל געקומען אין לאַבאָראַטאָריע און האָט צוגעשמייכלט, ווען פּאַסטער האָט אויסגעשאָסן אויף אים מיט די נייעסן בנוגע דעם עקספּערימענט. „כ'האָב טאַקע געטראַכט, אַז ס'וועט זיך איינגעבן. איר פאַרשטייט — ווען די פלאַש קילט זיך אָפּ און די לופט גייט צוריק אַריין אין איר, ווערן די מיקראָבן אויף אַריינגעצויגן אין דעם שמאָלן האַלז, אָבער זיי בלייבן קלעבן אויף די פייכטע ווענטלעך פון דעם רערל".

„נו, יאָ, אָבער ווי קען מען עס באַווייזן?" האָט זיך פּאַסטער געבראָכן דעם קאָפּ.

„נעמט נאָר איינע פון אייערע פלעשער, וואָס זענען געווען די עטלעכע טעג אין אויוון, אַ פלאַש, וווּ ס'האָבן זיך נישט באַוויזן קיין שום לעבעדיקע באַשעפענישן, און גיט זי אַ שאָקל עטלעכע מאָל אַהין און צוריק, אַזוי, אַז די פליסיקייט זאָל דורכשווענקען איר אויסגעבויגענעם האַלז, שטעלט די פלאַש צוריק אַריין אין אויוון, און אויף מאָרגן וועט די גאַנצע פליסיקייט מוטנע ווערן — דאָס זענען די קינדער פון די מיקראָבן, וואָס זענען פריער פאַרהאַלטן געוואָרן אין האַלז".

פּאַסטער האָט עס אויסגעפּרוווט, און אַזוי איז עס טאַקע פאַרגעקו-

מען. אין אַ קורצע צייט אַרום, אין אַ גלענצנדער פאַרזאַמלונג, וואָס די גאַנצע חכמה, שאַרפזין און קונסט פון פאַריז האָבן געקעמפט פאַר דעם רעכט ביי צו זיין אויף איר, האָט ער אין באַגייסטערטע ווערטער דערציילט וועגן זיין עקספערימענט מיט די שוואַנענהאַלזיקע פלעשער. „די טעאָריע וועגן זעלבסטשטענדיקן אַנטשטיין פון לעבן וועט קיינמאָל נישט אויפהייבן זיך נאָך דעם טויט-קלאַפ, וואָס זי האָט באַקומען פון דעם פשוטן עקספערימענט", האָט ער געשריגן. אויב באַלאַר איז דערביי געווען, האָט ער זיכער אַפּלאָדירט פונקט מיט אַזאַ מין באַגייסטערונג, ווי דער גאַנצער עולם. אַ זעלטענער מענטש איז געווען דער דאָזיקער באַלאַר.

נאָכדעם האָט פאַסטער דערפינדן אַן עקספערימענט, וואָס איז געווען טאַקע באמת זיינער אַן אייגענער — און ווי ווייט מען קען עס פעסטשטעלן ביים געניעץ אונטערזוכן פון אַלע באַריכטן. ס'איז געווען אַ גרויסאַרטיקער עקספערימענט, אַ האַלב-עפנטלעכער עקספערימינט; אַזאַ מין עקספערימענט, וואָס דערביי האָט מען געמוזט דורכפאָרן אין צוגן גאַנץ פראַנקרייך; אַן עקספערימענט, וואָס מען האָט געמוזט צוליב אים אַרויפקריכן אויף גלעטשערס. זיין לאַבאָראַטאָריע איז ווייטער געוואָרן אַ מין גיהנום, פאַרשטעלט מיט פלעשער, מיט אַרומשמייענדיקע אַסיסטענטן, מיטן געקלאַנג פון גלאָזוואַרג, מיט די שפריצנדיקע, בלעזלענדיקע זיך טעפ הייוון-זופ. פאַסטער און זיינע באַגייסטערטע שקלאַפן — זיי זענען געווען מער ענלעך צו פאַנאַטישע מאָנאַכן איידער צו שקלאַפן — האָבן צוגעגרייט הונדערטער רונדבייכיקע פלעשער. זיי האָבן אַריינגעגאָסן אין יעדער פלאַש אַביסל הייוון-זופ, און דאַן איז אויף שעהן אַוועק אַן אַנדערע אַרבעט — אויף שעהן, וואָס פאַר די אויפגערעגטע מענטשן זענען זיי דורכגעפלויגן ווי סעקונדן. זיי האָבן אויסגעקאָכט יעדע פלאַש אַ פאָר מינוטן אין וואַסער, און בשעת די זופ האָט געקאָכט, האָבן זיי אין דעם רוישנדיקן בלאָען פלאַם אויסגעצויגן דעם האַלז פון דער פלאַש אַזוי לאַנג, ביז וואַנען ער איז צוגעשמאָלצן געוואָרן. אין יעדערער פון די אומצאָליקע פלעשער איז געווען אויף אַזאַ אופן געקאָכטע הייוון-זופ — אין אַ לופטלאָזן חלל.

באַוואָפנט מיט די פלעשער און טרייסלענדיק זיך איבער זיי, איז פאַסטער צוגעטרעטן צו זיינע רייזעס. צוערשט האָט ער זיך אַראָגעלאָזט אין די פינצטערע קעלערס פון דער פאַריזער אָבסערוואַטאָריע, דער באַרימטער אָבסערוואַטאָריע, ווו ס'האָט געאַרבעט דער גרויסער לעווערי — דער, וואָס האָט אויפגעטון דעם שטאָלצן טאַט, פאָרויסגעזאָגט די עקזיסטענץ

פון דער פלאַנעטע נעפּטון. „די לופט איז דאָ אַזוי שטיל, אַזוי רויִק", האָט פּאַסטער געזאָגט צו זײַנע ייִנגלעך, „אַז דאָ וועט זײַן אין איר זייער ווייניק שטויב און כּמעט קיין מיקראָבן נישט". און דאַן האָט ער גענו־מען צען פלעשער, און האַלטנדיק זיי וואָס ווײַטער פון זיך, האָט ער מיט אויסגעגליטע פּינצעטן אויפגעבראָכן זייערע העלדזער; ווי נאָר מען פלעגט אָפּברעכן דעם האַלז, פלעגט זיך גלײַך דערהערן אַ צישנדיקער „ס-ס-ס-ס" פון דער לופט, וואָס פלעגט זיך אַרײַנרײַסן אין פלאַש. אין דעם פלאַם פון אַ ספּירט-לעמפּל האָט מען גלײַך צוריק צוגעשמאָלצן די דינאָזיקע פלעשער. מיט אַנדערע צען פלעשער האָבן זיי איבערגעחזרט דעם זעלביקן עקספּערימענט אין הויף פון דער אָבסערוואַטאָריע, און גלײַך אַוועקגעלאָפן צו זיך אין דער קליינער לאַבאָראַטאָריע, אַרונטערגעקראָכן אונטער די טרעפּ, און אַרײַנגעשטעלט די פלעשער אין אינקובאַטאָר.

אַ פּאָר טעג שפּעטער האָט מען געקענט זען פּאַסטערן, ווי ער זיצט אײַנגעקאָרטשעט לעבן זײַן אויוון, קוקט דורך די רייען פלעשער, און לאַכט דערבײַ מיט טריומף — לאַכט אײַנעם פון די זעלטענע געלעכ־טערס זײַנע — ווײַל לאַכן פלעגט ער נאָר דאַן, ווען ער פלעגט אויסגע־פינען, אַז ער איז גערעכט. ער האָט עס פאַרשריבן מיט פּיטשינקע אותיות צו זיך אין נאָטיץ-ביכל, אַרויסגעקראָכן פון אונטער די טרעפּ און געזאָגט זײַנע אַסיסטענטן: „פון די צען פלעשער, וואָס מיר האָבן זיי געעפנט אין דעם קעלער פון דער אָבסערוואַטאָריע, זענען ניין געבליבן פול־שטענדיק קלאָר — קיין אייניציקער מיקראָב איז נישט אַרײַנגעפאַלן אַהין. אַלע פלעשער, וואָס מיר האָבן זיי געעפנט אין הויף זענען מוטנע געוואָרן און ווימלען מיט לעבעדיקע באַשעפענישן. די לופט האָט עס זיי פאַרשלעפּט אַהין — מיט דער שטויב פון דעם לופט קומען זיי אַרײַן!"

ער האָט צונויפגענומען די איבעריקע פלעשער, אַוועקגעלאָפן צום צוג — ס'זענען געווען זומער-קאַניקולן, און די איבעריקע פּראָפעסאָרן האָבן זיך אָפּגערוט — און איז אַוועקגעפאָרן אין זײַן אַלטער היים אין די יורא-בערג. אַרויפגעקלעטערט אויף דעם באַרג פּופּע, און געעפנט דאָרטן צוואָנציק פלעשער. ער איז אַוועקגעפאָרן קיין שווייץ, מיט לעבנס־געפאַר אַרויפגעקלעטערט אויף די זײַטן פון מאָנבלאַן און אַרײַנגעלאָזט לופט אין נאָך צוואָנציק פלעשער. אויסגעפונען האָט ער דאָס, אויף וואָס ער האָט געהאָפט — וואָס העכער ער האָט זיך אויפגעהויבן, אַלץ אין אַ קלענערער צאָל פלעשער פלעגט מוטנע ווערן די הייוונזופּ פון די

מחנות מיקראָבן. „אַזוי מוז עס טאַקע זײַן", האָט ער אויסגעשריגן, „וואָס
העכער און קלאָרער ס'איז די לופט, אַלץ ווייניקער שטויב אין איר,
און אויך ווייניקער מיקראָבן, וואָס געפינען זיך תּמיד אויף די שטויב־
טײלעכלעך". ער האָט זיך מיט שטאָלץ אומגעקערט קיין פּאַריז, דערציילט
עס דער אַקאַדעמיע, און באַשטעטיקט עס מיט עקספּערימענטן, וואָס האָבן
געזאָלט פֿאַרווונדערן אַלעמען. ער איז איצטער געווען אינגאַנצן זיכער,
אַז לופט אַליין קען קיינמאָל נישט זײַן די סיבה פֿון אַנטשטיין פֿון לע־
בעדיקע באַשעפֿענישן אין אַ הייוונזופּ. „אָט האָט איר דאָ מיקראָבן,
אַ פּאָר טריט אָן אַ זײַט איז נישטאָ קיין איינציקער, נאָך ווייטער אַ ביסל
האָט איר שוין מיקראָבן פֿון אַן אַנדערן מין. . . און דאָרטן, ווו די לופט
איז אינגאַנצן רויק, האָט איר זיי גאָרנישט", האָט ער געשריגן. דאַן האָט
ער נאָכאַמאָל צוגעגרייט די סצענע פֿאַר מעגלעכע פּראַקטיקע מעשׂים:
„איך וואָלט חשק געהאַט אויפֿצוהייבן זיך אין אַ לופֿט־באַלאָן און עפֿענען
מײַנע פֿלעשער נאָך העכער! ער האָט זיך אָבער נישט אויפֿגעהויבן אין
אַ לופֿט-באַלאָן — זײַנע צוהערער זענען שוין אַזוי אויך געווען גענוג
פֿאַרוווּנדערט. ער האָט שוין אויפֿגעהערט צו זײַן פֿאַר זיי מער נישט, ווי
אַ וויסנשאַפֿטלער; זיי האָבן אים געהאַלטן פֿאַר אַ מחבר פֿון פֿאַרשוונגען־עפּאָ־
פּייען, פֿאַר אַן אוליס צווישן די מיקראָבניעגער — דער ערשטער העלד
פֿון דער העראָישער תּקופֿה, וואָס מיר קומען צו איר באַלד צו אין
דעמדאָזיקן בוך.

פּאַסטער האָט אַ סך מאָל געווונען אין די דיספּוטן דורך זײַנע גלענצנ־
דע עקספּערימענטן, וואָס פֿלעגן אַ תּל מאַכן פֿון אַלעמען; צײַטנווײַז
אָבער האָט ער מנצח געווען אַ דאַנק דער שוואַכקייט, אָדער נישטיקייט
פֿון זײַנע אָפּאָנענטן, און אין אַנדערע פֿאַלן האָט ער עס געהאַט צו פֿאַר־
דאַנקען זײַן — מזל. אין אַ כעמישער געזעלשאַפֿט האָט פּאַסטער אָפּגע־
לאַכט פֿון דער וויסנשאַפֿטלעכער געניטקייט פֿון די נאַטור־וויסנשאַפֿטלער;
ער האָט געשריבן, אַז ס'וווּנדערט אים, וואָס די נאַטור־וויסנשאַפֿטלער
ציען נישט אויס זייערע הענט נאָך דעם איינציקן אמתן מיטל פֿאַר וויסנ־
שאַפֿטלעכער אַרבעט — דאָס הייסט, צו דעם עקספּערימענט. „איך בין
זיכער, אַז דאָס וואָלט באַלעבט זייער גאַנצע וויסנשאַפֿט", האָט ער גע־
זאָגט. איר קענט זיך פֿאָרשטעלן, ווי דידאָזיקע מיינונג איז געפֿעלן גע־
וואָרן די נאַטור־וויסנשאַפֿטלער. ספּעציעל נישט צופֿרידן איז געווען
פּושע, דער דירעקטאָר פֿון רואַנער מוזעום, און עס האָבן אים מיט באַ־
גײַסטערונג צוגעשמידט די פּראָפֿעסאָרן זשאָלי און מיוסע, באַרימטע נאַ־

טור־װיסנשאַפֿטלער פֿון טולאַנער אוניװערסיטעט. דידאָזיקע שונאים פֿון פּאַסטערן האָט קיין זאַך נישט געקענט איבערצייגן, אַז מיקראָבן אַנטשטיין נישט אָן עלטערן. זיי זענען זיכער געװען, אַז ס'איז מעגלעך לעבן זאָל אַנטשטיין פֿון זיך אַליין: זיי האָבן באַשלאָסן שלאָגן פּאַסטערן אויף זיין אייגענעם גרונט מיט זיינע אייגענע מיטלען.

פּונקט װי פּאַסטער האָבן זיי אָנגעפֿילט עטלעכע פֿלעשער, באַנוצט אָבער נישט אַ הייװן־זופּ, נאָר אַ זופּ פֿון היי. זיי האָבן געשאַפֿן אַ לופֿט־לאָזן חלל ביי זיך אין די פֿלעשער, מיטגענומען זיי צום באַרג מאַלאַדעטאַ אין די פּירענעיען, און אַזוי לאַנג געקלעטערט אויפֿן באַרג, ביז זיי האָבן זיך אויפֿגעהויבן העכער איידער פּאַסטער אויף מאָנבלאַן. אויבן האָבן פֿון די גלעטשער־הײלן געבלאָזן און געװאָיעט שרעקלעכע װינטן, װאָס האָבן דורכגענומען די געלערנטע דורך זייערע דיקע קליידער. זיי האָבן דאָ געעפֿנט זייערע פֿלעשער — דערביי איז זשאָלי שיער נישט אַראָפּגעפֿאַלן אין אַן אָפּגרונט. און איז נישט געװאָרן קיין קדוש פֿון װיסנשאַפֿט מער נישט אַ דאַנק דעם, װאָס דער פֿירער האָט אים פֿאַרכאַפּט פֿאַר אַ פֿאָלד פֿון זיין מאַנטל. שװער אָטעמענדיק און דורכגעפֿרוירן ביזן ביין, האָבן זיי זיך אויפֿן צוריקװעג קוים דערשלעפּט ביז אַ קליינע טאַװערנע, און אַריינגעשטעלט דאָרטן זייערע פֿלעשער אין אַן אימפּראָװיזירטן אינקובאַטאָריום. אינאַ פּאָר טעג אַרום האָט זיך צו זייער גרעסטער שמחה אַרויסגעװיזן, אַז אַלע פֿלעשער װימלען מיט לעבעדיקע באַשעפֿענישן. פּאַסטער איז געװען נישט גערעכט!

ס'האָט זיך אָנגעהויבן אַ פֿאַרביטערטער קאַמף. פּאַסטער האָט עפֿנטלעך חוזק געמאַכט פֿון די עקספּערימענטן פֿון פּושע, זשאָלי און מיוסע; ער האָט זיי שאַרף קריטיקירט, אָבער — הײַנט װייסן מיר עס — נישט צו דער זאַך. פּושע איז געקומען מיט אַ באַמערקונג, אַז פּאַסטער „האָט אַרויסגעשטעלט זיינע פֿלעשער, װי אַן אולטימאַטום צו דער װיסנשאַפֿט און מיטן צװעק אַלעמען צו פֿאַרװוּנדערן". פּאַסטער איז אַריינגעפֿאַלן אין אַ װילדן כּעס, האָט אָנגערופֿן פּושען ליגנער, געװאַלטעװעט נאָך אַן עפֿנטלעכער אַנטשולדיקונג. ס'האָט שוין אויסגעזען, אַז דער אמת װעט פֿעסטגעשטעלט װערן דורך בלוט־פֿאַרגיסונג און נישט דורך רויקע עקספּערימענטן. דאַן האָבן פּושע, זשאָלי און מיוסע אויפֿגעפֿאָדערט פּאַסטערן צו אַן עפֿנטלעכן עקספּערימענט אין דער װיסנשאַפֿטלעכער אַקאַדעמיע, און האָבן געמאָלדן, אַז זיי װעלן זיך מודה זיין, אַז זיי זענען נישט גערעכט, אויב אפֿילו אין איין פֿלאַש װעלן זיך נישט אַנטװיקלען קיין מיקראָבן

נאָך דעם, ווי זי וועט געעפנט ווערן אויף אַ מאָמענט. סוף-כּל-סוף איז אָנ־געקומען דער פאַטאַלער טאָג פון די עקספּערימענטן; וואָס פאַר אַן אינ־טערעסאַנטער טאָג ס'וואָלט געווען — אויב אין דער לעצטער רגע וואָלטן זיך פּאַסטערס שונאים נישט צוריקגעצויגן. פּאַסטער האָט דורכגעמאַכט פאַר אַ קאָמיסיע זיינע עקספּערימענטן — ער האָט זיי געמאַכט מיט דער פולסטער זיכערקייט און באַגלייט זיי מיט איראָנישע באַמערקונגען — און אין אַ קורצער צייט אַרום האָט די קאָמיסיע געמאָלדן: „די באַאָבאַכ־טונגען, וואָס זיי האָט געמאַכט פּאַסטער, און וואָס פושע, זשאָלי און מיוסע האָבן זיי אָפּגעפרעגט, שטימען גענוי מיט דער ווירקלעכקייט".

צום גליק פאַר פּאַסטערן, נאָר צום שאָדן פאַרן אמת, זענען אין דעם פאַל ביידע צדדים געווען גערעכט. פושע און זיינע פריינט האָבן באַנוצט היי אַנשטאָט הייוונזופּ. אַ גרויסער ענגלענדער, טינדאַל, האָט מיט יאָרן שפּעטער אויסגעפונען, אַז אין דעם היי געפינען זיך פּיטשינקע זאַ־מען פון מיקראָבן, וואָס קענען בלייבן לעבן, אויב מען קאָכט זיי אפילו אַ פּאָר שעה! טינדאַל האָט עס אַנטגילטיק פאַרענדיקט דיזאָזיקע גרויסע מחלוקת; טינדאַל האָט עס דערוויזן, אַז פּאַסטער איז גערעכט געווען.

§ 5

איצטער איז פּאַסטער פאַרגעשטעלט געוואָרן דעם קייסער נאַפּאָלע־אָן III. ער האָט דערציילט דעם פאַרחלומטן הער, אַז זיין גאַנצער באַ־גער איז, אויסצוגעפינען די מיקראָבן, וואָס — ער איז זיכער אין דעם — רופן אַרויס קראַנקהייטן. ער איז איינגעלאַדן געוואָרן קיין קאָמפּיען אויף אַן אויספלוג מיטן קייסערלעכן הויף. דאָרטן האָט מען פאַראָרדנט די געסט, זיי זאָלן זיך גרייטן צו אַ געיעג, נאָר פּאַסטער האָט זיך אויסגעבעטן אַ דערלויבעניש נישט צו גיין אַהין. מען האָט אים נאָכגעשיקט פון פּאַריז אַ גאַנצע פור מיט אַפּאַראַטן — און אייגנטלעך איז ער דאָך געקומען אַהער מער נישט, ווי אויף איין וואָך! ער האָט שטאַרק אימפּאָנירט זייערע מאַיעסטעטן דער קייסערין און דעם קייסער דורך דעם, וואָס ער איז געזעסן איינגעבויגן איבער זיין מיקראָסקאָפּ אין דער צייט, ווען אַלע איבעריקע אַרום אים האָבן זיך לוסטיק געמאַכט און פאַרנומען זיך מיט נאַרישקייטן.

די גאַנצע וועלט מוז געוויר ווערן, אַז די מיקראָבן קענען נישט אויסקומען אָן עלטערן! אין פּאַריז, אויף אַ ווויסנשאַפטלעכן אָוונט אין דער סאָרבאָנע, האָט ער געהאַלטן אַ פּאָפּולערע פאָרלעזונג, וואָס אויף איר זענען בייגעווען דער ראָמאַניסט אַלעקסאַנדער דיומאַ, די געניאַלע

פרוי זשאָרזש סאַנד, די פּרינצעסין מ׳טילדע און נאָך ביי אַ הונדערט פּאָרנעמע מענטשן. ער האָט איינגעאָרדנט דעם אָוונט, ווי אַ מין וויסנשאַפט־לעכן וואָדעוויל, וואָס נאָך אים זענען די צוהערער אַוועק צו זיך אין די היימען באַזאָרגטע און אָנגעשראָקענע אויף טויט. מיט דער צויבער־לאַמ־טערנע האָט ער זיי געוויזן בילדער פון טוצן פאַרשידענע מינים מיקראָבן; דאַן האָט ער פאַרטונקלט דעם זאַל און דורך דער סודותפולער שוואַרצ־קייט מיטאַמאָל דורכגעלאָזט אַ שטאַרקן ליכט־שטראַל. „קוקט זיך צו צו די טויזנטער שטויבעלעך, וואָס טאַנצן אַרום אין וועג פון דעם ליכטשטראַל", האָט ער אויסגעשריגן, „די לופט אין דעם צימער ווימלט מיט די שטויב־קערנדלעך: באַציט זיך אָבער נישט מיט ביטול צו די דאָזיקע נישטיקייטן; — צייטנווייז טראָגן זיי מיט זיך אַרום קראַנקהייטן און טויט — דעם טיפוס, די כאָלערע, דאָס געלע קדחת און אַ סך אַנדערע מגפות!" דאָס זענען געווען שרעקלעכע נייעס: די צוהערער האָבן געשווינדערט — זיי האָבן דערפילט זייער אומפּריכטיקייט. אייגנטלעך, שטרענג ריכטיק זענען די נייעס נישט געווען, פּאַסטער אָבער איז נישט געווען קיין אַפּעריסט — ער האָט אַליין אין זיי געגלייבט! שטויב און די מיקראָבן אין שטויב האָבן פאַר־פּילט זיין גאַנץ לעבן, באַהערשט אַלע זיינע געדאַנקען. זייענדיק איינגע־לאַדן אויף מיטאָג — אפילו אין די פאָרנעמסטע הייזער — פלעגט ער צו־טראָגן די טעלער און די לעפל צו דער סאַמע נאָז, גענוי באַקוקן זיי, אויס־רייבן זיי מיט דער סערוועטקע — ער האָט געזוכט און פאַרפאָלגט די מיקראָבן...

די אויפרעגונג און דער אינטערעס צו די מיקראָבן האָבן אָנגע־הויבן צו פאַרכאַפּן אַלע פּראָווינצן — ביז דעם סאַמע קייסער. דורך די טויערן פון דער נאָרמאַל-שול האָבן אָנגעהויבן דורכצודרינגען קלאַנגען וועגן סודותפולע און וווּנדערבאַרע מעשים. פאַרבייגייענדיק די לאַבאָראַ־טאָריע האָבן סטודענטן און אפילו פּראָפעסאָרן געפילט אַ יראת־הכבוד און אַ שוידער. מען וואָלט געקענט הערן, ווי איין סטודענט זאָגט צו אַ צווייטן, פאַרבייגייענדיק די הויכע גראָע ווענט פון דער נאָרמאַל־שול אין אילמער־גאַס: „דאָ אַרבעט איינער אַ מענטש — ער הייסט פּאַסטער — וואָס האַלט ביים אויסגעפינען די וווּנדערבאַרסטע זאַכן מכּוח דעם מעכאַ־ניזם פון לעבן; ער ווייסט אפילו דעם מקור פון לעבן, און ער וועט אפשר אַמאָל אַנטדעקן די סיבות פון די קראַנקהייטן..." אויף אַזאַ אופן האָט זיך פּאַסטערן איינגעגעבן צו דערשלאָגן זיך, אַז מען האָט צוגעגעבן נאָך אַ יאָר פאַר דעם לימוד פון נאַטור־וויסנשאַפט; מען

האָט אָנגעהויבן בויען נייע לאַבאָראַטאָריעס; אויף זיינע לעקציעס פלעגן די סטודענטן ווייבן אונטערן איינדרוק פון זיינע פייערדיקע רעדעס. ער האָט גערעדט וועגן די מיקראָבן און וועגן די קראַנקהייטן, וואָס זיי רופן אַרויס, אַ סך צייט פריער, איידער ער האָט זיך באמת עפּעס דערוווסט וועגן דעם, צי זיי רופן טאַקע אַרויס קראַנקהייטן. ער האָט נאָך נישט באַוויזן צו כאַפּן באַרן גאָרגל די סודותפולע מגפות און שרעקלעכע טויטן, אָבער ער האָט געוווסט, אַז ס'איז נישטאָ קיין בעסערער אופן, ווי צו פאַראינטערעסירן דעם עולם, ווי אַרויסצוברענגען פון גלייכגעוויכט אפילו אַזאַ ניכטערן מענטש, ווי דער דורכשניטלעכער פראַנצויז. „איך בעט אייך", האָט ער זיך אין אַ ליידנשאַפטלעכן פּאַמפלעט געווענדט צום פראַנצויזישן פאָלק, „צו פאַראינטערעסירן זיך מיט די הייליקע ערטער, וואָס זיי טראָגן דעם חשובן נאָמען פון לאַבאָראַטאָריעס. פאָדערט, ס'זאָל פאַרגרעסערט ווערן זייער צאָל, זיי זאָלן בעסער איינגעאָרדנט זיין. זיי זענען די טעמפּלען פון עתיד, פון רייכטימער, פון גליק". ער האָט מיט פופציק יאָר איבערגעיאָגט זיין צייט, און ווי אַ פאָרויסזעענדיקער נביא, האָט ער אויפגעשטעלט פאַר די פראַנצויזן הויכע, שטרענגע אידעאַלן, אָבער געמוזט דערביי באַנוצן זיך מיט זייערע באַגערן פאַר נידעריקע גשמיותדיקע גליקן. ער איז געווען אַ גוטער מיקראָבן־יעגער, אָבער דערצו נאָך אַ סך מער, איידער אַ וויסנשאַפטלעכער שוואַרצער אַרבעטער, אַ סך מער, איידער פשוט אַ וויסנשאַפטלער...

און נאָכאַמאָל האָט ער זיך אונטערגענומען צו ווייזן פראַנקרייך, אַז וויסנשאַפט קען איינשפּאָרן געלט פאַר אירע אינדוסטריעס. ער האָט איינגעפּאַקט אין איילעניש קאַסטנס מיט גלאָזוואַרג, מיטגענומען אַ באַגייסטערטן אַסיסטענט, דיוקלאָ, און אַוועקגעפאָרן אין זיין אַלטער היים, קיין אַרבאָאַ. ער האָט זיך געאיילט אַהער, כדי אויסצופאָרשן אַ קראַנקהייט פון וויין, כדי צו ראַטעווען די וויין־אינדוסטריע, וואָס איז געשטאַנען פאַר אַ גרויסער סכנה. ער האָט איינגעאָרדנט זיין לאַבאָראַטאָריע אין אַ געוועזענער קאַוויאַרניע, און אַנשטאָט גאַז־ברענער האָט ער געמוזט אויסקומען מיט אַן אָפן קוילן־פייער, וואָס דער באַגייסטערטער דיוקלאָ האָט כסדר פונאַנדערגעבלאָזן מיט אַ בלאָזזאַק; פון צייט צו צייט פלעגט דיוקלאָ מוזן צולויפן צו דער שטעטלישער פּאָמפּע נאָך וואַסער; דער שטעטלישער טשעסלער און דער בלעכער האָבן ווי נישט איז געמאַכט פאַר זיי די אַפּאַראַטן. פּאַסטער איז אַרומגעלאָפן צו זיינע אַמאָליקע פריינט, און האָט אויסגעבעטן ביי זיי פלעשער ביטערן וויין, ציעוודיקן וויין, וואָס איז געוואָרן ווי

אייל, פון זײַנע פֿריערדיקע אַרבעטן האָט ער געװוּסט, אַז װײַנטרויבן־זאַפֿט אין װײַן אַרבעטן איבער הײוון, ער איז זיכער געװען, אַז ס׳מוזן עפּעס זײַן אַנדערע מיקראָסקאָפּישע באַשעפֿענישן, װאָס מאַכן קאַליע דעם װײַן.

און באמת, װען ער האָט באַטראַכט אין מיקראָסקאָפּ דעם ציעודיקן װײַן, האָט ער געפֿונען דאָרטן מחנות מאָדנע קלײנינקע מיקראָבן, װאָס זענען געװען באַהעפֿט אײנער מיט דעם צװייטן װי אין שנורן פּערל, די פֿלעשער פֿון דעם ביטערן װײַן זענען פֿאַרפּעסטעט געװען מיט אַן אַנדערן מין ברואימלעך, און אין די פֿעסער מיט דעם זויער־געװאָרענעם װײַן האָט ער אַנטדעקט אַ דריטן מין. דאַן האָט ער צונויפֿגערופֿן די בעלי־בתּים פֿון די װײַנגערטנער און די װײַנהענדלער פֿון דער גאַנצער געגנט און האָט זײ געװיזן זײַנע קונצן.

„ברענגט מיר אַ האַלב טוץ פֿלעשער מיט װײַן, װאָס איז קאַליע געװאָרן צוליב פֿאַרשידענע װײַנקראַנקהײטן", האָט ער זײ געבעטן, „זאָגט מיר נישט, אין װאָס עס באַשטײט זײער פֿעלער, און איך װעל נישט פֿאַרזוכנדיק די װײַנען אויסגעפֿינען זײערע חסרונות". די װײַנער האָבן אים נישט געגלייבט, און גײענדיק נאָך די פֿלעשער מיט דעם קראַנקן װײַן, האָבן זײ געשמייכלט אײנער צו דעם אַנדערן. זײ האָבן אָפּגעלאַכט פֿון די פֿאַנטאַסטישע מעכאַניזמען אין דער אַלטער קאַװיאַרנע; זײ האָבן געהאַלטן פּאַסטערן פֿאַר אַ רויקן משוגענעם, און האָבן באַשלאָסן אָפּצונאַרן אים, און צװישן די פֿלעשער מיט דעם קראַנקן װײַן אַרײַנגערוקט אַ פּאָר געזונטע פֿלעשער. און דאַן האָט ער זײ געװיזן, װאָס ער קען! מיט אַ דינינקע געלעזערן טרײבעלע האָט ער אַרויסגעצויגן אַ טראָפּן װײַן פֿון אַ פֿלאַש, אַרײַנגעלײגט דעם טראָפּן צװישן צװײ דינע גלעזלעך און אַװעקגעלײגט זײ אונטערן מיקראָסקאָפּ. די װײַנער האָבן זיך געשטויסן מיט די עלנבויגנס און צוגעװוּנקען אײנער דעם אַנדערן מיט די־דאָזיקע פֿראַנצויזישע װוּנקען, װאָס זענען פֿיל מיט אַ הומאָריסטישן שכל־הישר. ס׳זע־נען געגאַנגען מינוטן נאָך מינוטן, פּאַסטער איז נאָך אַלץ געזעסן אײַנגעבויגן איבער זײַן מיקראָסקאָפּ, און די װײַנער זענען געװאָרן אַלץ פֿריילעכער. . .

מיטאַמאָל האָט ער אַ קוק געטון אויף זײ און געזאָגט: „דער װײַן איז פֿולשטענדיק אין אָרדנונג; גיט עס דעם עקספּערט — זאָל ער זאָגן, צי בין איך גערעכט".

דער עקספּערט האָט געטון זײַן זאַך, צונויפֿגעקאָרטשעט די רויטע נאָז, און זיך מודה, געװען, אַז פּאַסטער איז גערעכט. אַזוי איז עס אויך געגאַנגען מיט די װײַטערדיקע פֿלעשער; װען פּאַסטער פֿלעגט אויפֿהײבן

די אויגן פון זיין מיקראָסקאָפּ און זאָגן: „ביטערער ווייַן", פלעגט זיך ארויסווייזן, אַז דער ווייַן איז ביטער. און ווען ער פלעגט פאַרזיסזאָגן וועגן דעם צווייטן מוסטער, אַז ער וועט זיין ציעוודיק, פלעגט דער עקספערט באַשטעטיקן, אַז ער איז טאַקע ציעוודיק!

אוועקגייענדיק האָבן די וויינער געמורמלט דאַנק־ווערטער און אראָפּגענומען זייערע הוטן. „מיר פאַרשטייען נישט, אויף וואָס פאַר אַן אופן ער מאַכט עס, נאָר ער איז זייער אַ געשיקטער מענטש — זייער, זייער געשיקט". האָבן זיי געשעפּטשעט. ווען אַ פראַנצויזישער פויער זאָגט עס, איז דאָס זייער אַ סך... ווען די פויערים זענען אוועקגעגאַנגען, האָבן זיך פּאַסטער און דיוקלאָ מיט טריומף גענומען צו דער אַרבעט אין זייער חורבה. זיי האָבן זיך גענומען צו דער פראַגע, ווי אַזוי קען מען באַשיצן דעם געזונטן ווייַן פון דידאָזיקע מיקראָבן. סוף־כּל־סוף האָבן זיי אויסגעפונען, אַז אויב מען דערוואַרעמט דעם ווייַן גלייך נאָכן פאַרענדיקטן יוירונגס־פּראָצעס, דערוואַרעמט גאַנץ לייכט, אַ סך נידעריקער פון זידפּונקט, וועלן די אַלע מיקראָבן, וואָס האָבן דאָ נישט, וואָס צו זוכן אין דעם ווייַן, געטויט ווערן און דער ווייַן וועט קיינמאָל נישט קאַליע ווערן. דערדאָזיקער פּשוטער פּראָצעס איז איצטער באַקאַנט אומעטום אונטערן נאָמען פון פּאַסטעריזאַציע.

נאָכדעם ווי ער האָט אויסגעלערנט די באַפעלקערונג פון מזרח־פראַנקרייך, ווי צו פאַרהיטן זייערע וויינען פון קאַליע ווערן, האָט די באַפעלקערונג פון מיטל־פראַנקרייך אויפגעפאָדערט פּאַסטערן, ער זאָל קומען און ראַטעווען זייער עסיק־אינדוסטרי. ער האָט זיך אַ וואָרף געטון קיין טור. ער איז שוין געווינט געווען צו זוכן אומעטוס מיקראָסקאָפּישע באַשעפענישן, ער האָט שוין נישט געטאַפּט אין דער פינצטער, ווי אַמאָל, ווען ער איז צוגעגאַנגען צו די פעסלעך, וואָס אין זיי איז פאַרגעקומען די פאַרוואַנדלונג פון ווייַן אין עסיק, האָט ער גלייך דערזעען אויף דער אויבערפלאַך פון דער פליסיקייט אַ שוים פון אַ מאָדנעם אויסזעען.

„די שוים מוז דאָ זיין, אויב נישט באַקומט זיך נישט קיין עסיק", האָבן דערקלערט די פאַבריקאַנטן. נאָך אַ פּאָר וואָכן שנעלע, געניטע פאָרשונגען, וואָס די עסיק־פאַבריקאַנטן און זייערע פרויען זענען פון זיי שטאַרק נתפּעל געוואָרן, האָט ער פעסטגעשטעלט, אַז די שוים אין די פעסער איז געווען נישט מער און נישט ווייניקער, ווי מיליאַרדן און מיליאַרדן מיקראָסקאָפּישע באַשעפענישן. ער האָט אַראָפּגענומען גאַנצע שיכטן שוים, אונטערזוכט אים, געוויגן אים, אַרומגעשמייעט מיט אים,

און לסוף דערציילט פֿאַר אַן אוידיטאָריע פֿון עסיק־מאַכערס, זייערע פֿרויען
און זייערע משפּחות, אַז די מיקראָבן, וואָס פֿאַרוואַנדלען ווײַן אין עסיק
עסן אויף און אַרבעטן איבער אין עסיק אין אַ פּאָר טעג צען טויזנט
מאָל זייער אייגענע וואָג פֿון אַלקאָהאָל. וואָס פֿאַר אַ ריזיקע אַרבעטן
דידאָזיקע אומענדלעך קלײנע באַשעפֿענישן קענען אויספֿירן! שטעלט
זיך פֿאָר אַ מענטש, וואָס וועגט עטוואָס ווייניקער פֿון הונדערט קילאָ
זאָל צעהאַקן אין פֿיר טעג קרוב אַ מיליאָן קילאָ האָלץ! מיט דער הילף פֿון
אַזעלכע היימישע פֿאַרגלײַכן, האָט ער דערגרייכט, אַז די מיקראָבן זענען
פֿאַר דידאָזיקע פּשוטע מענטשן געוואָרן אַ טייל פֿון זייער טאָג־טעגלעכן
לעבן, אויסגעלערנט זיי דרך־ארץ צו האָבן פֿאַר די נעבעכדיקע פֿיטשינקע
באַשעפֿענישן. אָט טאַקע, אַרײַנטראַכטנדיק זיך אין זייער נישט־הימלעכער
אַרבעטספֿעיקייט, האָט זיך פֿאַסטער צוגעוווינט צום געדאַנק, אַז ס'איז
גאָרנישט אַזוי נישט מעגלעך, אַז אַזאַ קלײנינקע באַשעפֿעניש, נישט אַ
גרעסערע איידער דער עסיק־מיקראָב, זאָל ביכולת זײַן צו טויטן אַן אָקס,
אַ העלפֿאַנט, אָדער אַ מענטש, ווען זי קריגט זיך אַרײַן צו זיי אין קער־
פּער. איידער ער איז אַוועקגעפֿאָרן פֿון טור, האָט ער אויסגעלערנט זײַן
באַפֿעלקערונג, ווי צו האָדעווען און זאָרגן פֿאַר דידאָזיקע פֿיטשינקע
באַשעפֿענישן, וואָס אויף אַזאַ מאָדנעם אופֿן אָקסידירן זיי ווײַן און פֿאַר־
וואַנדלען אים אין עסיק — און אין מיליאָנען פֿראַנקן.

די אַלע דערפֿאָלגן האָבן פֿאַרשיכּורט פֿאַסטערן, און ער האָט באַ־
קומען אַ נישט באַגרעניצטן צוטרוי צו די אייגענע אַרבעטס־מעטאָדן.
ס האָבן זיך אָנגעהויבן צו חלומען אים נישט־מעגלעכע פּרעכטיקע
חלומות — וועגן אומגעהייערע אַנטדעקונגען איבער־נאַפּאָלעאָנישע געיעגן
אויף מיקראָבן. ער האָט נישט נאָר פֿאַר זיך איבערגעטראַכט אַזעלכע גע־
דאַנקען, ער האָט אויך אַרײַנגעפּלאָכטן זיי אין זײַנע רעדעס, געדרשנט
מכּוח זיי. מיט איין וואָרט, ער איז געוואָרן אַ נײַער יאָנאַס דער טויפֿער
אין דער רעליגיע פֿון דער מיקראָבן־טעאָריע; אין קעגנזאַץ אָבער צו
דעם אומגליקלעכן טויפֿער, איז ער געווען אַ נביא, וואָס האָט דערלעבט,
ווי לכל־הפּחות אַ טייל פֿון זײַנע נבֿואות זענען פֿאַרווירקלעכט געוואָרן.

ער האָט אַ קורצע צײַט רויק געאַרבעט אין זײַן פּאַריזער לאַבאָראַ־
טאָריע — ס'איז גראָד נישט געווען וואָס צו ראַטעווען — ביז איינמאָל
אין 1865 יאָר האָט דער פּאַטום אָנגעקלאַפּט אין זײַן טיר, דער פּאַטום
אין געשטאַלט פֿון זײַן אַלטן פּראָפֿעסאָר דיומאַ, איז אַרײַנגעקומען צו
אים און האָט זיך געבעטן בײַ אים, ער זאָל זיך פֿאַרוואַנדלען פֿון אַ

וויסנשאַפטלער אין אַ דאָקטאָר פאַר די ויידוועריםלעך „וואָס איז דאָרטן מיט דידאָזיקע ויידוועריםלעך ? כ'האָב קיינמאָל נישט געוווּסט, אַז זיי קענען זיין קראַנק; איך ווייס גאָרנישט מכּוח די ויידוועריםלעך; נאָך מער — כ'האָב זיי קיינמאָל נישט געזעען!" האָט פּאַסטער געפּרוּווט אויס- דרייען זיך.

§ 6

„דאָרטן אין דרום, אין לאַנד פון זייד, בין איך געבוירן געוואָרן", האָט אים געענטפערט דיומאַ. „איך קום נאָר וואָס פון דאָרטן — און די געדאַנקען וועגן דעם לאַנד לאָזן מיך נישט שלאָפן ביינאַכט. מיין אָרעם לאַנד, מיין דאָרף אַלע... דאָס לאַנד, וואָס איז געווען אַזוי רייך, וואָס איז אַזוי פריילעך געווען מיט זיינע מוילבערנבוימער, דעם „גאָלדענעם בוים", ווי מען רופט אים אָן ביי אונז — עס איז איצטער פאַרוויסט גע- וואָרן. די שיינע טעראַסן ווערן חרוב, און דאָס פאָלק — מיין פאָלק — שטאַרבט אויס פון הונגער... ס'האָבן זיך געהערט טרערן אין זיין שטימע.

פּאַסטער, דער מענטש, וואָס האָט צום ווייניקסטן דרך-ארץ געהאַט פאַר אַנדערע מענטשן, וואָס האָט אייגנטלעך געליבט און דרך-ארץ גע- האַט נאָר פאַר זיך גופא, האָט תּמיד מיט אַ רירנדיקער אַכטונג פאַרהאַלטן זיך צו דיומאַן. ער מוז העלפן דעם פאַרטרויערטן אַלטן פּראָפעסאָר. אָבער ווי? ס'איז ספקדיק, אויב צו יענער צייט וואָלט פּאַסטער בכּוח געווען צו דערקענען אַ זיידוואָרעם פון אַ רעגנוואָרעם! און באמת, ווען איינגיכן האָט מען אים געגעבן צום אויספאָרשן אַ קאָקאָן, האָט ער אים אַ טרייסל גע- טאָן לעבן אויער און אויסגעשריגן: „עס איז דאָך עפּעס דאָ אינעווייניק!" פּאַסטערן האָט זיך שרעקלעך נישט געוואָלט פאָרן אויף דרום און זוכן, וואָס פעלט דאָרטן די זיידווערים. ער האָט געוווּסט, אַז ער ריזיקירט מיט אַ מיאוסן דורכפאַל, און פאַר אַ דורכפאַל האָט ער מורא געהאַט מער פון אַלץ. צווישן די פיינסטע שטריכן פון זיין כאַראַקטער איז אָבער געווען די קינדישע ליבע און דרך-ארץ צו זיין אַלטן לערער, וואָס זענען פאַר- בליבן ביי אים נישט קוקנדיק אויף זיין געוויינלעכער חוצפּהדיקייט און וווּלגאַרער זיכערקייט מיט זיך אַליין. ער האָט געענטפערט דיומאַן: „איך בין אין אייערע הענט, איך בין צו אייער דיספּאָזיציע. טוט מיט מיר, וואָס איר ווילט — איך פאָר!"

און ער איז אַוועקגעפאָרן. ער האָט מיטגענומען די פּאַרליטענע

מאַדאַם פּאַסטער, די קינדער, אַ מיקראָסקאָפּ, און דריי ענערגישע און ביז גאָר איבערגעגעבענע יונגע אַסיסטענטן, און אַוועקגעפאָרן קיין דרום-פראַנקרייך, וווּ די עפּידעמיע האָט שוין אומגעבראַכט מיליאָנען זייד-ווערימלעך און רוינירט דאָס לאַנד. ער איז אָנגעקומען אין אַלע, וויסנ-דיק וועגן דעם זייד-וואָרעם און זיינע קראַנקהייטן נישט מער, ווי אַ זויג-קינד. ער איז אָנגעקומען אַהין און האָט זיך דערוווּסט, אַז דער זייד-וואָרעם שפּינט אויס אַרום זיך אַקאָקאָן, און פאַרוואַנדלט זיך אין אַ פּאַפּקע דאָרטן אין זיין קאָקאָן; ער האָט אויסגעפונען, אַז די פּאַפּקע פאַרוואַנדלט זיך אין אַ זומער-פויגל, גייט אַרויס פון קאָקאָן, לייגט אייערלעך; אַז דעם קומענדיקן פרילינג קריכט אַרויס פון די אייערלעך אַ נייער דור זייד-ווע-רימלעך. מען האָט זיך געערגערט איבער פּאַסטערס עם-הארצות: מען האָט אים דערקלערט, אַז די קראַנקהייט, וואָס ברענגט אום די זייד-ווערים, הייסט פּעברין — פּעפּער-קראַנקהייט, ווייל די קראַנקע ווערימלעך, ווערן באַדעקט מיט קליינע שוואַרצע פלעקן, וואָס מיט זייער אויסזעען דערמאָ-נען זיי פּעפּער. פּאַסטער האָט זיך דערוווּסט, אַז ס'זענען דאָ צום ווייניקסטן טויזנט טעאָריעס וועגן דער סיבה פון דער קראַנקהייט, די איינציקע פאַקטן אָבער, וואָס זענען געווען באַקאַנט מכּוח דער קראַנקהייט, דאָס זענען געווען דידאָזיקע פּעפּער-פלעקן און דערצו עפּעס מאָדנע קליינינקע קיילעכלעך אין די ווערים, וואָס מען האָט זיי געקענט דערזעען נאָר דורך אַ מיקראָסקאָפּ.

ער האָט גלייך צוגעגרייט זיין מיקראָסקאָפּ — נאָך איידער ער האָט איינגעאָרדנט זיין משפּחה, ער איז ענלעך געווען צו די מאַניאַקן פּאָרעלנבאַפּער, וואָס פאַרוואַרפן גלייך זייער ווענטקע, נישט באַפּעסטיקנ-דיק פריער זייער שיפל. ווי כ'האָב אייך שוין געזאָגט, האָט ער זיך גענומען צום מיקראָסקאָפּ און אָנגעהויבן צו באַטראַכטן די קראַנקע ווע-רימלעך און ספּעציעל דידאָזיקע קליינינקע קיילעכלעך. ער האָט גלייך באַשלאָסן, אַז די קיילעכלעך זענען אַ זיכערער ס'מן פון דער קראַנקהייט. אין פופצן טעג אַרום, נאָכדעם ווי ער איז אָנגעקומען קיין אַלע, האָט ער צונויפגערופן דעם לאַנד-ווירטשאַפטלעכן קאָמיטעט און געמאָלדן אים: „צו דער צייט פון אייערלייגן טיילט אָפּ פּאָר זיך יעדער פּאָר — פּאָטער און מוטער. לאָזט זיי באַהעפטן זיך; לאָזט די מוטער לייגן די אייער. שטעכט דאַן אָן סיי דעם פּאָטער סיי די מוטער אויף אַ ברעטל, עפנט זייערע בייכלעך און נעמט אַרויס אַ פּראָבע פון דעם פעטן געוועב, וואָס געפינט זיך אונטער דער הויט. לייגט עס אַריין אין מיקראָסקאָפּ

און זעט, צי ס'זענען דאָרט נישטאָ די קליינע קיילעכלעך. אויב איר וועט זיי דאָרט נישט געפינען, קענט איר רויק זיין, אַז די אייער זענען געזונט — איר קענט באַנוצן די אייער אויף אויסצוהאָדעווען אין פריילינג נייע זיידווערימלעך".

די קאָמיסיע האָט געקוקט אויפֿן שיינענדיקן מיקראָסקאָפּ. „מיר, פויערים, קענען זיך נישט באַגיין מיט אַזעלכע מאַשינען", האָבן זיי געפרווט אַקעגנזאָגן. זיי זענען געווען פול מיט חשד, זיי האָבן נישט געגלייבט אין די ניימאָדישע מאַשינען. פּאַסטער — ער איז געווען אַ שטיקל סוחר אויך — האָט זיך גענומען צו דער זאַך. „ס'זענען נאַרישקייטן". האָט ער געענטפערט, „איך האָב ביי מיר אין לאַבאָראַטאָריע אַן אַכטיעריק מיידעלע, וואָס באַגייט זיך זייער גוט מיטן מיקראָסקאָפּ און איז בכוח צו אַנטדעקן דידאָזיקע קיילעכלעך, און איר — דערוואַקסענע מענטשן — פּרווט איינרעדן מיר, אַז איר קענט זיך נישט אויסלערנען צו באַגיין זיך מיט אַ מיקראָסקאָפּ!" אויף אַזאַ אופן האָט ער זיי פאַרשעמט; די קאָמיסיע האָט געפאָלגט, געקויפט מיקראָסקאָפּן און געפרווט נאָכצוטון זיינע אָנווייזונגען. ס'האָט זיך אָנגעהויבן פאַר פּאַסטערן אַ הייסע צייט; דאָס אומגליקלעכע זיידן-לאַנד איז פול געווען מיט אים: ער האָט געלייענט לעקציעס, געשטעלט אָן אַ שיעור פראַגן, געלערנט די פויערים, ווי צו באַגיין זיך מיט די מיקראָסקאָפּן, געלאָפן צוריק צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע, כדי צוצוגעבן אָנווייזונגען די אַסיסטענטן. ער האָט זיי איבערגעגעבן אויסצופירן, וואָס ער גופא האָט נישט געהאַט קיין צייט צו מאַכן, אָדער אפילו צו קאָנטראָלירן. אָוונט-צייט פלעגט ער דיקטירן מאַדאַם פּאַסטער ענטפערס אויף בריוו, וויסנשאַפטלעכע אַרבעטן, אָדער כתב-ידן פון זיינע רעדעס. איבערפרי פלעגט ער ווייטער אַוועקפאָרן אין די אָרומיקע שטעטלעך. אויפמונטערן די פויערים, האַלטן רעדעס פאַר זיי...

ס'איז אָנגעקומען דער פרילינג און דער זייפנבלאָז האָט געפּלאַצט. ווען ס'איז צייט געוואָרן, אַז די ווערימלעך זאָלן אַרויסקריכן אויף די מוילבער-צווייגעלעך און אָנהייבן צו שפינען זייערע קאָקאָנעס, האָט זיך אָנגעהויבן אַ שרעקלעכער חורבן. ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז זיינע דרייסטע נבואות האָבן זיך נישט דערפילט. די מענטשן זענען ווי צוגעבאָגלטע געזעסן ביי די מיקראָסקאָפּן, כדי אָפּצוקלויבן די געזונטע אינזעקטן און באַקומען אויף אַזאַ אופן געזונטע אייערלעך, וואָס זאָלן נישט האָבן אין

זיך די בייזע קיילעכלעך, און פון דידאָזיקע כלומרשט געזונטע אייערלעך האָבן זיך באַקומען ווערימלעך, וואָס האָבן — ס'איז שווער צו ברענגען איבערן מויל — שלעכט געוואַקסן; שוואַכע ווערימלעך, וואָס האָבן נישט געוואָלט עסן; מאָדנע ווערימלעך, וואָס האָבן נישט געביטן די הויט; קראַנקע ווערימלעך, וואָס פלעגן זיך צונויפקאָרטשען און שטאַרבן; פוילע ווערימלעך, וואָס פלעגן הענגען אויף זייערע צווייגלעך און נישט דאגהנען, צי סוועלן נישט אויספעלן קיין זיידענע זאָקן פאַר די פיס פון די שיינע פרויען.

דער אָרימער פאַטטער! ער איז אַזוי פאַרנומען געווען מיטן געדאַנק צו ראַטעווען די זייד-אינדוסטריע, אַז ער האָט נישט געהאַט קיין צייט אויף אויסצוגעפינען, אין וואָס באַשטייט באמת די קראַנהייט פון די זייד-ווערימלעך. דער רום האָט אים פאַרפירט און ער האָט געהאַלטן ביים ווערן אַ מופת-מאַכער. ער האָט אויף אַ מ מענט פאַרגעסן, אַז דער אמת איז אַ בלאָנדזשנדיק פייערל, וואָס מען קען עס כאַפּן נאָר מיט די נעצן פון עקספּערימענטן, וואָס מען דאַרף זיי אויספירן מיט געדולד און אָן געדאַנקען וועגן רום.

איינקע פון די זייד-ווערימלעך-פראָדוצענטן האָבן יאושדיק געלאַכט פון אים. אַנדערע זענען מיט פאַרביטערונג אָנגעפאַלן אויף אים; ס'האָבן זיך אָנגעהויבן פאַר אים שווערע טעג. ער האָט אָנגעהויבן נאָך אָנגעשטרענגטער צו אַרבעטן, נישט געקענט אָבער אויפטון קיין ממשותדיקע זאַך. ער האָט זיך אָנגעשטויסן אויף מחנות זייד-ווערימלעך, וואָס האָבן זיך מונטער באַוועגט אויף די צווייגן, אויסגעשפינט זיך נאָכדעם עלעגאַנטע קאָקאָנעס — און וואָס דער מיקראָסקאָפּ האָט נאָכדעם אויפגעוויזן אין זיי די קליינינקע קיילעכלעך. ער האָט אויך געפונען פאַרקערט אַנדערע זיידווערימלעך, וואָס האָבן שלעכט אויסגעזען, געליטן אויף דורכפאַל, געווען אויפגעבלאָזן און דאַן געשטאָרבן — און דווקא אין זיי איז נישט געווען קיין איינציק קיילעכל. ער איז אינגאַנצן צעטומלט געוואָרן; ער האָט אָנגעהויבן צו ספקן, צי דידאָזיקע קיילעכלעך האָבן בכלל וואָס צו טון מיט דער קראַנקהייט. כדי צו מאַכן די צרות פאַרפולט. האָבן זיך מיין פאַרקליבן צו די זייד-ווערימלעך, וואָס ער האָט זיי געהאָדעוועט צוליב זיינע עקספּערימענטן, און האָבן זיך געלאָזט דאָרטן ווילגיין. דיקלאָ, מאַיאָ און גערנע האָבן גענבעך געמוזט בייטן זיך און אויף זיין גאַנצע נעכט, כדי צו כאַפּן דידאָזיקע מינ[illegible] מאָרגן פלעגן זיי זיך קוים נעמען

צו דער אַרבעט, און גלייך פֿלעגן זיך באַוויזן אויפֿן מערב שוואַרצע וואָלקנס און זיי פֿלעגן מוזן לויפֿן באַדעקן די מוילבער־ביימער — מאַדאַם פּאַסטער און די קינדער פֿלעגן דערביי אויך מוזן מיטהעלפֿן. אינאַוונט פֿלעגט דער פֿאַרמאַטערטער פּאַסטער מוזן זעצן זיך אין פֿאָטעל און דיק־טירן ענטפֿערן צו פֿויערים, וואָס האָבן פֿאַרלוירן זייער גאַנצן פֿאַרמעגן, באַנוצנדיק זיך מיט זיינע מעטאָדן צום סאָרטירן אייערלעך.

ס'זענען פֿאַרבייגעגאַנגען עטלעכע שווערע חדשים. זיין אינסטינקטיווער באַגער צו מאַכן עקספּערימענטן — און זיין מזל האָבן אים דאַן צוזאַמען פֿאַרט אַרויסגעראַטעוועט פֿון דער שווערער לאַגע. ער האָט געטראַכט: „ס'האָט זיך מיר איינגעגעבן צו פֿאַרשאַפֿן זיך אַ פּאָר הויפֿנס געזונטע ווערימלעך. כ'וועל פּרוּוון קאָרמען זיי מיט בלעטער, וואָס זענען באַשמירט מיט די עקסקרעמענטן פֿון די ווערימלעך, און לאָמיר זען, צי דידאָזיקע געזונטע ווערימלעך וועלן שטאַרבן?" ער האָט עס אויסגעפּרוּווט און די געזונטע ווערימלעך זענען טאַקע באמת געשטאָרבן, נאָר — צו אַלדי רוחות — דער עקספּערימענט איז פֿאָרט געווען אַ נייער דורכפֿאַל. אָנשטאָט באַדעקט צו ווערן מיט שוואַרצע פּעפּער־פֿלעקן און לאַנגזאַם אָפּשטאַרבן אין וואָסערע פֿינף און צוואָנציק טעג, ווי תּמיד ביי דער פּעפּער־קראַנקהייט, האָבן ביי דעמדאָזיקן עקספּערימענטירן די ווערימלעך צוניפֿגעדרייט זיך און געשטאָרבן במשך פֿון צווייאון זיבעציק שעה. ער האָט פֿאַרלוירן דעם מוט, האָט אָפּגעשטעלט די עקספּערימענטן; די איבערגעבליבענע אַסיסטענטן האָבן זיך אָפּגעגעסן דאָס האַרץ — פֿאַר־וואָס פּרוּווט ער נישט עקספּערימענטירן ווייטער.

סוף־כּל־סוף איז גערנע אַוועקגעפֿאָרן אויף צפֿון, כּדי צו שטודירן זיידווערימלעך פֿון וואַלאַנסיען, און פּאַסטער האָט — אָן שום קלאָרע כּוונות — אָנגעשריבן צו אים און געבעטן אים, איבערצוחזרן דאָרטן דעם לעצטן עקספּערימענט זיינעם. גערנע האָט דאָרטן געהאַט אַ שפּאָר ביסל געזונטע ווערימלעך. ער איז ביי זיך זיכער געווען, אַז די קליי־נינקע קיילעכלעך זענען טאַקע באמת לעבעדיקע באַשעפֿענישן, פּאַראַזיטן, וואָס דערהרגענען די זייד־ווערימלעך — דער שעף מעג זיך טראַכטן וואָס ער וויל! ער האָט גענומען פֿערציק געזונטע ווערימלעך, און האָט זיי געקאָרמעט מיט גוטע געזונטע מוילבער־בלעטער, וואָס זענען קיינמאָל נישט געקומען אין באַרירונג מיט קראַנקע ווערימלעך. זיבן און צוואָנציק פֿון זיי האָבן זיך אויסגעשפּונען גוטע קאָקאָנעס און די זומער־פּיי־

געלעך, וואָס זענען פון די קאָקאָנעס אַרויסגעבראָכן, האָבן נישט געהאַט אין זיך קיין קיילעכלעך. ער האָט באַשמירט אַנדערע בלעטער מיט צע־ריבענע קראַנקע אינזעקטן און האָט זיי אויסגעקאָרמעט צו ווערימלעך, וואָס זענען שוין אַלט געווען צו אַ פּאָר טעג. און דידאָזיקע ווערימלעך האָבן אָנגעהויבן צו כירעוען. באַדעקט געוואָרן מיט שוואַרצע פלעקן, זייערע קערפּער זענען אָנגעפילט געוואָרן מיט קיילעכלעך, און אַלע זענען געשטאָרבן. ער האָט גענומען אַנדערע בלעטער, באַשמירט זיי מיט צעריבענע קראַנקע אינזעקטן און אויסגעקאָרמעט זיי צו ווערימלעך, וואָס האָבן געהאַלטן ביים אָנהייבן אויסצושפּינען זיך קאָקאָנעס. זיי האָבן זיך טאַקע אויסגעשפּו־נען די קאָקאָנעס, אָבער די אינזעקטן, וואָס האָבן זיך פון דידאָזיקע קאָ־קאָנעס באַקומען, זענען געווען איבערפולט מיט די מיקראָסקאָפּישע קיילעכלעך, און די ווערימלעך, וואָס האָבן זיך באַקומען פון זייערע אייערלעך האָבן אויף גאָרנישט געטויגט. גערנע איז געוואָרן אויפגע־רעגט — אין זיין אויפרעגונג איז נאָך געשטיגן, ווען אַ פּאָר פּאַרבראַכטע ביים מיקראָסקאָפּ נעכט האָבן אים איבערצייגט, אַז מיט דער צייט, וואָס שוואַכער ס'ווערן די ווערימלעך, אַלץ גרעסער ווערט אין זיי די צאָל קיילעכלעך...

ער איז גלייך אַוועקגעפאָרן צו פּאַסטערן... „די רעטעניש איז געלייזט", האָט ער געשריגן. „די קליינינקע קיילעכלעך לעבן — זיי זענען פּ אַ ר אַ ז י ט ן ! זיי מאַכן עס קראַנק די ווערימלעך !"

זעקס חדשים האָט געדויערט, ביזוואַנען פּאַסטער האָט זיך איבער־צייגט, אַז גערנע איז גערעכט ; ווען אָבער ער האָט עס סוף־כּל־סוף פאַר־שטאַנען, האָט ער זיך אַ וואָרף געטון צו דער אַרבעט, און באַלד נאָכ־אַמאָל צונויפגערופן דעם קאָמיטעט. „די קליינינקע קערפּערלעך זענען נישט נאָר אַ סימן פון דער קראַנקהייט, זיי זענען איר סיבה. די קיילעכ־לעך לעבן, זיי פאַרמערן זיך, זיי דרינגען אַריין אין אַלע קערפּער-טיילן ביי דעם אינזעקט. ס'איז געווען אַ טעות, וואָס מיר פלעגן אונטערזוכן מער נישט, ווי אַ טייל פון זייער קערפּער, וואָס מיר פלעגן אַ קוק טון נאָר אונטער דער הויט אין זייערע בייכלעך ; מיר האָבן געדאַרפט צע־רייבן דעם גאַנצן קערפּער און אונטערזוכן אַלץ, אויב דאַן געפינען מיר נישט קיין קיילעכלעך, קענען מיר רויק באַניצן זיך מיט די אייערלעך, אויף צו באַקומען דעם ווייטערדיקן דור ווערימלעך !"

דער קאָמיטעט האָט אויסגעפּרוּווט דעם נייעם מעטאָד, און דער

מעטאָד האָט זיך באַרעכטיקט. אין אַ יאָר אַרום האָבן זיי שוין געהאַט גוטע ווערימלעך, און באַקומען פון זיי גרויסע סכומים זייד.

פּאַסטער האָט זיך איצטער איבערצייגט, אַז די קליינע קיילעכלעך, די סיבה פון דער פעפער-קראַנקהייט, פאַלן אַריין אין די ווערימלעך פון דרויסן און אַנטשטיין נישט פון זיך אַליין אינעווייניק, אין די ווערימלעך גופא. ער איז אַרומגעגאַנגען אומעטום און האָט געלערנט די פּויערים, ווי צו היטן זייערע ווערימלעך פון יעטוועדער באַרירונג מיט בלעטער וואָס זענען פאַראומרייניקט געוואָרן דורך די קראַנקע ווערימלעך. מיטאַמאָל האָט זיך ביי פּאַסטערן געטראָפן אַ בלוטשטורץ אויפן מאַרך און ער האָט שוין געהאַלטן ביים שטאַרבן. דערווייל אָבער האָט ער דערהערט, אַז מען האָט אויפגעהערט צו בויען זיין נייע לאַבאָראַטאָריע — פון שפּאָרזאַמקייט אויפגעהערט, ווייל מען האָט געהאַלטן, אַז באַלד שטאַרבט ער. פּאַסטער איז אויפגעבראַכט געוואָרן, און האָט באַשלאָסן צו בלייבן לעבן. ער איז פּאַראַליזירט געוועזן פון איין זייט, און איז קיינמאָל נישט אינגאַנצן פּטור געוואָרן דערפון, נאָר ער האָט מיט דער גאַנצער ערנסטקייט געלייענט דר. סמאַילס ביך, „זעלבסט-הילף", און האָט מוטיק באַשלאָסן צו אַרבעטן ווייטער, נישט קוקנדיק אויף די שטערונגען. צו דער צייט, ווען ער האָט נאָך געדאַרפט ליגן אין בעט, אָדער אַוועקפאָרן ערגעץ-ווו צום ברעג פון ים, האָט ער זיך מיט מי געשטעלט אויף די פיס, הינקענדיק אַוועק צום צוג, און אַוועקגעפאָרן אויף דרום. אַן אויפגעבראַכטער האָט ער געטענהט, אַז ס'וואָלט געווען אַ פאַרברעכן אַוועקצוואַרפן אינמיטן די אַרבעט ביים ראַטעווען די זייד-ווערימלעך, אינדערצייט, ווען אַזויפיל אָרימע מענטשן גייען דאָרטן אויס פון הונגער! גאַנץ פראַנקרייך איז פול געווען מיט פאַרערונג און ליבגעזאַנגען פאַר אים, חוץ אַ פּאָר מיאוסע פאַרשוינען, וואָס האָבן געטענהט, אַז דאָס אַלץ איז מער נישט, ווי אַ פּרעכטיקער אָנשטעל.

זעקס יאָר האָט געדויערט פּאַסטערס קאַמף מיט דער קראַנקהייט פון די זיידווערימלעך. קוים האָט ער באַוויזן פאַרטיק צו ווערן מיט דער פעפערקראַנקהייט, ווי ס'איז אַרויסגעשווומען אַ נייע מין קראַנקהייט פון די שלימזלדיקע חיהלעך. ער האָט זיך אָבער איצטער שוין פאַרשטאַנען אויף דעם ענין, און האָט באַדייטנדיק גיכער אויסגעפונען דעם מיקראָב פון דערדאָזיקער נייער קראַנקהייט. מיט טרערן פון שמחה האָט דער אַלטער דיומאַ געדאַנקט זיין טייערן פּאַסטער, און דער שטאָטמער האָט

מער פון אַלע מיט באַגייסטערונג גערעדט מכּוח אויפשטעלן אַ גאָלדענע סטאַטוּע פון פּאַסטערן.

§ 7

ער איז אַלט געווען פינף און פערציק יאָר. אויף אַ מאָמענט האָט ער געגאַסן זיין רום, און דאַן, האַבנדיק מיט דעם אייבערשטנס און גערנעס הילף געראַטעוועט די זייד-אינדוסטרי, האָט ער אויפגעהויבן זיינע אויגן צו איינער פון דידאַזיקע ליכטיקע, נישט-מעגלעכע. אָבער תּמיד צום טייל ריכטיקע ווירוסן, וואָס ער האָט צו זיי געהאַט אַ ספּע-ציעלן פּאַטישן טאַלאַנט. פון די קראַנקהייטן ביי די זייד-ווערימלעך האָט ער אויפגעהויבן זיינע קינסטלער-אויגן צו מענטשלעכע צרות, ער האָט גע-בלאָזן דעם שופר פון האָפנונג פאַר דער ליידנדיקער מענטשהייט:

„עס ליגט אין די הענט ביי דעם מענטש עוקר-מן-השורש צו זיין אַלע פּאַראַזיטישע קראַנקהייטן — אויב נאָר ס'איז פאַלש די טעאָריע וועגן זעלבסטשטענדיקן אַנטשטיין פון לעבעדיקע באַשעפענישן — און איך בין זיכער, אַז זי איז פאַלש!"

די באַלאַגערונג פון פּאַריז אין דעם שווערן ווינטער פון דעם 1870 יאָר האָט אים פאַרטריבן פון זיין אַרבעט צוריק אין זיין אַלטער היים אין די יוראַ-בערג. אַ פּאַראַומערטער האָט ער דורכגעוואַנדערט אַלע שלאַכט-פעלדער, זוכנדיק זיין זון, וואָס איז געווען אַ סערזשאַנט. ער האָט מיטגעברענגט פון דאָרטן און קולטיווירט ביי זיך אַן אומגעהייערע שנאה צו אַלץ, וואָס האָט אַ שייכות צו דייטשלאַנד. אַ שנאה, וואָס קיין-מאָל האָט זי אים שוין נישט פאַרלאָזט; ער איז געוואָרן אַ פּראָפּעסיאָ-נעלער פּאַטריאָט. „אין אַלע מיינע אַרבעטן וועט שטיין אויפן שער-בלאַט: האַס צו פּרייסן. נקמה! נקמה!" האָט ער געשריגן — דער גוטער לאָ-יאַלער פראַנצויז. און ער לאָזט זיך אַריין אין אַ גרויסאַרטיקער נאַריש-קייט, ער הייבט אָן אַ מין רעוואַנש-פאָרשונג, אפילו ער גופא האָט זיך געמוזט מודה זיין, אַז פראַנצויזיש ביר איז אַ סך ערגער איידער דיי-טשישס. אויב אַזוי, וועט ער זיך דערשלאָגן, אַז דאָס פראַנצויזישע ביר וועט בעסער ווערן איידער דאָס דייטשישע; ער מוז מאַכן פון פראַנצויזישן ביר אַ האַר צווישן אַלע בירן — דעם קייסער פון די בירן אין דער גאַרער וועלט!

ער האָט געמאַכט ווייטע רייזעס איבער אַלע גרויסע פראַנצויזישע ביר-ברויזן, און אויסגעפרעגט דאָרטן אַלעמען, אָנהייבנדיק פון דעם

ברויער אין זיין קאַבינעט, ביז דעם לעצטן אַרבעטער, וואָס איז פאַרנומען געווען מיט רייניקן פעסער. ער איז אַוועקגעפאָרן קיין ענגלאַנד און האָט דאָרטן געגעבן עצות די קינסטלער מיט די רויטע פנימער, וואָס אַרבעטן אויס דעם ענגלישן פאָרטער, און די ברויער פון דעם געטלעכן בורטאָנער ביר. ער האָט אויסגעאָרשט טויזנטער פראָבעס פון יוירנדיקן ביר, צוגעקוקט זיך צו די הייוון־קיילעכלעך, ווי זיי בילדן אויס קנאָספּן, ווי זיי אַרבעטן אויס אַלקאָהאָל. צייטנווייז פלעגט ער דאָ אָנטרעפן דעמזעלביקן מין נישטיקע מיקראָסקאָפּישע באַשעפענישן, וואָס ער האָט זיי אַמאָל געפונען אין די קראַנקע ווייַנען, און ער האָט געזאָגט די ביר־ברויער, אַז זיי מוזן דערהיצן זייער ביר, אויב זיי ווילן פטור ווערן פון די נישט־געבעטענע געסט; ער האָט פאַרזיכערט די ביר־ברויער, אַז זיי וועלן קענען שיקן זייער ביר אין ווייטע געגנטן, אַז זיי וועלן ביכולת זיין אויסצואַרבעטן וווּנדערבאַרע אומגלויבלעכע בירן! ער האָט אויסגעבעטן ביי זיי געלט פאַר זיינע לאַבאָראַטאָריעס, דערקלערט זיי, אַז ס'וועט זיך אומקערן טויזנטפאַכיק, מיט דער הילף פון דידאָזיקע געלטער האָט ער פאַרוואַנדלט זיין אַלטע לאַבאָראַטאָריע אין דער נאָרמאַל־שול אין אַ קליינער עקספּערימענטעלער ברויז, וואָס איז פול געווען מיט פיינע קופּערנע פעסער און פאָלירטע קעסלען.

אינמיטן אָבער פון דער גאַנצער פיבערהאַפטער אַרבעט איז פאַסטערן מיטאַמאָל נמאס געוואָרן צו האָבן ווייטער צו טון מיט ביר. ער האָט געהאַסט דעם טעם פון ביר, פונקט ווי ער האָט נישט געקענט פאַרטראָגן דעם ריח פון טאַבאַק־רויך. מיט עקל האָט ער אויסגעפונען, אַז אויף צו ווערן אַ גרויסער געלערנטער אין ביר־ענינים, מוז ער כסדר פּרוּוון בירן און ווערן אַ קענער פון בירן. מיט שרעק האָט ער אַנטדעקט, אַז צום קונסט פון קאָכן גוט ביר, איז נאָך ווייניק צו קענען באַזייטיקן פון די פעסער די בייזע נישט־געבעטענע מיקראָבן. ער פלעגט צונויפקאָרטשען זיין קורצע נאָז, איינטונקען די ערנסטע וואָנסעס אין דער שוים און אַנטשלאָסן זופּן די פּראָדוקטן פון זיינע שיינע קעסלעך. ער האָט אָבער פיינט געהאַט ביר, אפילו גוט ביר — אינדעראמתן אַלע בירן. בערטען, דער פּראָפעסאָר פון פיזיק, אַן אַלטער פריינט זיינער, האָט פאַסמאַקעוועט מיט די ליפּן, געלאַכט פון אים און פלעגט מיט גרויסע זופּן פאַרשלינגען אַלע זיינע בירן — אפילו די, וואָס פאַסטער האָט זיי פאַרבראַקירט, אפילו די יונגע אַסיסטענטן פלעגן אונטערשמייכלען — ווען פאַסטער האָט זיי נישט געזען. דער פילזייטיקער פאַסטער איז נאָך אַלעמען גע-

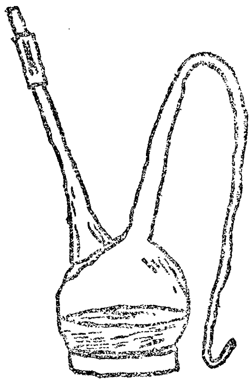
וועט נישט מער ווי אַ מענטש. ער איז געווען אַ פֿאָרשער און אַ וווּנדער־באַרער מיסיאָנער — נאָר פֿאַרשטיין זיך אויף ביר קענען מער נישט, ווי געצײלטע ליבהאָבער, וואָס זענען דערצו געבוירן, פּונקט ווי מען מוז געבוירן ווערן מיט אַן אויער, וואָס זאָל קענען אונטערשיידן גוטע מוזיק פֿון שונד.

פּאַסטער האָט געהאָלפֿן דער פֿראַנצויזישער ביר־אינדוסטרי, דאָס זאָגן עדות געניטע ביר־ברויער גופֿא. איך לאָז מיר אָבער איבער מײַן דעכט מסופּק צו זײַן אין דעם, צי האָט ער טאַקע דערשלאָגן זיך דערצו, אַז פֿראַנצויזיש ביר זאָל זיך אויסגלײַכן מיט דעם דײַטשישן, ווי עס זאָגן פּאַסטערס חסידים. איך זאָג נישט קאַטעגאָריש, אַז זיי זענען נישט גערעכט, כ׳וואָלט געוואָלט אָבער, אַז דער ענין זאָל איבערגעגעבן ווערן צו אַ הויכער נישט־פּאַרטייִשער אינטערנאַציאָנאַלער קאָמיסיע, אַ קאָמיסיע פֿון דעמדאָזיקן מין, וואָס פּאַסטער גופֿא האָט זיי אַזוי אָפֿט פֿאַרלאַנגט, כּדי זיי זאָלן פֿאַר דער גאַנצער וועלט באַשליסן, ווער איז גערעכט — ער, אָדער זײַנע פֿאַרהאַסטע אָפּאָנענטן . .

פּאַסטערס לעבן איז געוואָרן אַלץ מער און מער נישט ענלעך צו דעם שטרענגן אָפּגעשלאָסענעם לעבן, וואָס עס פֿירן דער גרעסטער טייל וויסנשאַפֿטלער. זײַנע עקספּערימענטן האָבן אַלץ מער באַקומען דעם כאַראַקטער פֿון קרעפֿטיקע ענטפֿערן די דערווידערונגען, וואָס האָבן באַלאַגערט זײַן מיקראָבן־טעאָריע; זיי זענען געוואָרן שרײַענדיקע עפֿנטלעכע ענטפֿערן אויף דידאָזיקע דערווידערונגען — און נישט קיין רויק זוכן פֿון פֿאַקטן. און פֿאַרט, הגם ער האָט אַרויסגעשלעפּט די וויסנשאַפֿטאויפֿן מאַרק, איז קיין ספֿק נישט, אַז זײַנע עקספּערימענטן זענען וווּנדערבאַר אויסגעפֿירט געווען, אַז זיי האָבן אָנגעצונדן די האָפֿנונגען און פֿאַנטאַזיע פֿון דער גאַנצער וועלט. ער האָט זיך אַרײַנגעלאָזט אין אַ טומלדיקן וויכּוח מיט צוויי פֿראַנצויזישע נאַטור־וויסנשאַפֿטלער פּרעמי און טרעקיול, בנוגע דער פֿראַגע, אויף וואָס פֿאַר אַן אופֿן פֿאַרוואַנדלען די הייוון דעם ווײַנטרויבן־זאַפֿט אין ווײַן. פּרעמי האָט אָנערקענט, אַז אויף צו פֿאַרוואַנדלען ווײַנטרויבן־זאַפֿט אין אַלקאָהאָל, זענען נייטיק הייוון, איז אָבער באַשטאַנען עם־האַרציש אויף דעם, אַז די הייוון אַנטשטייען פֿון זיך אַליין אין די ווײַנטרויבן. די אַקאַדעמיע איז געווען באַלוסטיקט, די חכמים פֿון דער אַקאַדעמיע האָבן חוזק געמאַכט פֿון דער זאַך — אַלע, חוץ פּאַסטערן.

„הייסט עס, פּרעמי זאָגט, אַז די הייוון אַנטשטייען פֿון זיך אַליין

אין די ווייַנטרויבן!״ האָט געשריבן פּאַסטער. גוט, זאָל אים ענטפערן דער עקספּערימענט!״ ער האָט ווייטער גענומען אַ מחנה רונדבייכיקע פלעשער, צום טייל אָנגעפילט זיי מיט ווייַנטרויבנזאַפט און אויסגעצויגן זייערע העלזער אין פאָרם פון אַ שוואַנענהאַלז. ער האָט איבערגעקאָכט דעם זאַפט אין זיי במשך פון אַ פּאָר מינוט, און דאַן זענען פאַרגאַנגען טעג און וואָכן, און אין קיינער פון די פלעשער האָבן זיך נישט באַוויזן קיין בלעזלעך, קיין הייוון, ס'איז נישט פאָרגעקומען אין זיי קיין יוירונג.



דאַן איז פּאַסטער אַוועק אין אַ ווייַנגאָרטן, געזאַמלט אַביסל ווייַנטרויבן — זיי זענען פּונקט דאַן צייטיק געוואָרן — און האָט זיי איבערגעוואַשן אין ריין וואַסער מיט דער הילף פון אַ ריינעם דערהיצטן דאַקסהאָרפּענזעלע. אַ טראָפּן פון דעמדאָזיקן וואַסער האָט ער אַריינגעלייגט צוזיך אין מיקראָסקאָפּ און האָט באמת געפונען דאָרטן אַ פּאָר פּיטשינקע קיילעכלעך פון הייוון. ער האָט גענומען דאַן צען פון זיינע פלעשער מיט די שוואַנענהעלזער, קונציק אַריינגעשמאָלצן אין יעדערער אַ גראָד גלאָז-רערל, און דורך דידאָזיקע רערלעך אַריינגעלאָזן אין יעדער פלאַש צו אַ טראָפּן פון דעם וואַסער, וואָס ער האָט מיט אים אָפּגעשווענקט די צייטיקע ווייַנטרויבן. אין אַ קורצער צייט אַרום זענען אַלע צען פלעשער ביז די העלזער אָנגעפילט געווען מיטן דאָזיקן שוים פון דעם יוירנדיקן וויין. אַביסל פון דעם וואַסער איז נאָך איבערגעבליבן, ער האָט איבערגעקאָכט דאָס וואַסער און האָט אַריינגעלאָזט צו אַ טראָפּן אין אַנדערע צען פלעשער. „ס'איז טאַקע אַזוי״, האָט ער אויסגעשריגן מיט אַ פּאָר טעג שפּעטער, „ס'קומט נישט פאָר קיין יוירונג אין די פלעשער, דורך קאָכן האָב איך געטויט די הייוון אין דעם וואַסער״.

„איצטער וועל איך מאַכן דעם מערקווירדיקסטן עקספּערימענט, איך וועל דערוויזן דעם עם-הארץ פּרעמי, אַז אינעווייניק אין די ווייַנטרויבן איז נישטאָ קיין הייוון״. ער האָט גענומען אַ קליין רערל מיט אַ שאַרפן צוגע-

שמאָלצענעם שפּיץ. דאָסדאָזיקע רערל האָט ער אויסגעגליט אין אָן אויוון, כּדי צו טויטן אַלע מיקראָבן אין די הייוון, וואָס וואָלטן געקענט געפינען זיך אין זיי. ער האָט פאָרזיכטיק אַריינגעשטעקט דעם שאַרפן שפּיץ פון רערל דורך דער הויט פון אַ ווײַנטרויב, און קונציק אָפּגעבראָכן אינעווייניק דעם צוגעשמאָלצעגעם שפּיץ. דעם קליינעם טראָפּן זאַפט, וואָס איז אַריינגעגאַנגען אין דעם רערל, האָט ער מיט זיין נישט-היימלעכער געשיקטקייט אַריינגעלאָזט אין איינער פון זיינע פלעשער מיט די שוואַנענהעלזער, וואָס איז צום טייל אָנגעפילט געווען מיט ווײַנטרויבן-זאַפט. אין אַ פּאָר טעג שפּעטער האָט ער שוין געקענט זאָגן: „דאָס איז פּרעמיס סוף, אין דערדאָזיקער פלאַש קומט נישט פאָר קיין יוירונג — אינעווייניק אין די ווײַנטרויבן איז נישטאָ קיין הייוון!" און ער האָט אַ שפּרונג געטון צו איינעם פון די ברייטע אויספירן, וואָס ער האָט זיי אַזוי ליב געהאַט: „מיקראָבן אַנטשטייען קיינמאָל נישט פון זיך אַליין אין ווײַנטרויבן, אָדער זיידווערימלעך, אָדער אין געזונטע בעלי-חיים — אין דעם בלוט אָדער אורין פון אַ חיה. אַלע מיקראָבן מוזן אַהין אַריינפאַלן פון דרויסן! דאָס איז אַ סוף צו פּרעמי". איר קענט זיך לייכט פאָרשטעלן, ווי ער שעפּטשעט צו זיך אַליין: „די וועלט וועט זיך באַלד דערוויסן, וואָס פאַראַ ווונדער עס קענען אויסוואַקסן פון דעם קליינעם עקספּערימענט".

§ 8

ס'איז זיכער, אַז צו יענער צייט האָט פּאַסטער רעכט געהאַט אויף זיינע פאַנטאַסטישע חלומות וועגן אויסראָטן אַלע קראַנקהייטן. ער האָט נאָר וואָס באַקומען אַ יראת-הכבודיקן בריוו פון דעם שאָטישן כירורג ליסטער, אין בריוו איז באַשריבן געווען אַ נייער מעטאָד, ווי אויפצושניידן אָן געפאַר קראַנקע, ווי צו מאַכן אָפּעראַציעס אויף אַזאַ מין אופן, אַז ס'זאָלן נישט פאָרקומען די סודותפולע טויט-ברענגענדיקע אָנשטעקונגען, וואָס אין אַ סך שפּיטאָלן פלעגן זיי אומברענגען אַכט מענטשן אויף צען. „דערלויבט מיר", האָט ליסטער געשריבן, „צו דאַנקען אייך אויף אַ האַרציקסטן אופן דערפאַר, וואָס איר האָט מיר דורך אייערע גלענצנדע אַרבעטן דערוויזן די ריכטיקייט פון דער מיקראָבן-טעאָריע ביי די פוילונגס-פּראָצעסן; דערפאַר, וואָס איר האָט מיר געגעבן דעם איינציקן פּרינציפּ, וואָס אויף אים איז אויפגעבויט דער דערפאָלג פון דעם אַנטיסעפּטישן סיסטעם. אויב איר וועט ווען נישט איז קומען קיין עדינבורג,

גלייב איך, אַז ס'וועט זײַן פאַר אײַך די אמתע באַלוינונג, אויב איר וועט אין אונזער שפּיטאָל זעען, וואָס פאַר אַ גרויסע נוצן עס האָט געהאַט די מענטשהייט פון אײַערע אַרבעטן".

פאַסטער איז שטאָלץ געווען, פונקט ווי אַ ייִנגל, וואָס האָט אײַנגאַנצן אַליין אויסגעבויט אַ דאַמף־מאַשין: ער האָט געוויזן דעם בריוו אַלע זײַנע פרײַנט: ער האָט אים — צוזאַמען מיט אַלע ליבע־געזאַנגען — אַרײַנגע־געשטעלט אין זײַנע וויסנשאַפטלעכע אַרטיקלען; ער האָט אים איבער־געדרוקט אויף אַ ריכטיק אָרט — אין זײַן בוך וועגן ביר! נאָכדעם האָט ער באַשלאָסן צו געבן דעם לעצטן קלאַפּ דעם אָרימען אַלטן פּרעמי. ס'וואָלט זיך געדוכט, אַז ער האָט שוין גענוג אַ תּל געמאַכט פון פּרעמין דורך זײַנע גלענצנדע עקספּערימענטן, פאַסטער האָט אים אָבער אינגאַנצן מבטל געווען, נישט אָנפאַלנדיק אויף אים, נאָר ליוובנדיק זיך גופא. ער האָט געערדעט וועגן זײַנע אייגענע „מערקווירדיקע אַנטדעקונגען", זײַנע אייגענע טעאָריעס האָט ער אָנגערופן די איינציק־ריכטיקע און צום סוף געזאָגט: „בקיצור, דער סימן פון די ריכטיקע טעאָריעס איז זייער פּרוכטבאַרקייט. הער באַלאַר, רעדנדיק מיט אַ פולקאָם פאַטערלעכער פרײַנט־לעכקייט מכוח מײַנע פאָרשונגען, האָט אונטערגעשטראָכן דווקא דעמדאָ־זיקן כאַראַקטעריסטישן שטריך ווייערן". פּרעמי האָט נישט געהאַט מער וואָס צו זאָגן.

אין גאַנץ אייראָפּע האָט איצטער געקאָכט מיט די מיקראָבן. זיי זענען געוואָרן אויס שפּילצייג, מען האָט פאַרשטאַנען, אַז זיי זענען דעם מענטשס וויכטיקע העלפער. און פאַסטער האָט געוווסט, אַז דאָס איז זײַן פאַרדינסט. באַלד וועט אפשר די וועלט נשתומם ווערן פון אַן אַנדער נײַעס — אַז די מיקראָבן זענען אמתע נישטיק־קליינע מענטשנפרעסער און מערדערישע פּאַראַזיטן, אַז זיי זענען די ערגסטע שונאים פון דער מענטשן־ראַסע. ער איז געוואָרן דער ערשטער פראַנצויזישער בירגער; אפילו אין דענעמאַרק האָבן די חשובסטע ביר־ברויער אַוועקגעשטעלט זײַן ביוסט אין זייערע לאַבאָראַטאָריעס.

מיטאַמאָל שטאַרבט אַוועק קלאָד בערנאַר; זײַנע פרײַנט גיבן אַרויס די נישט פאַרענדיקטע ווערק פון דעם גרויסן מאַן. אין דערדאָזיקער אַרבעט איז באַהאַנדלט געווען די פראַגע וועגן יוירונג פון ווײַנטרויבנ־זאַפט, און — ס'איז שרעקלעך צו זאָגן עס — דער אויספיר איז געווען, אַז פאַסטערס טעאָריע איז צעשטערט געוואָרן, ווײַל... און בערנאַר האָט געגעבן אַ ריי באַווײַזן.

פאַסטער האָט נישט געוואָלט גלייבן זיינע אייגענע אויגן. דאָס זאָל האָבן געטון בערנאַר, דער גרויסער בערנאַר, וואָס איז תּמיד געזעסן לעבן אים אין אַקאַדעמיע, וואָס האָט אַזוי געליבט זיינע אַרבעטן; דער בערנאַר, וואָס אין דער מעדיצינישער אַקאַדעמיע האָט ער צוזאַמען מיט אים שטילערהייט חוזק געמאַכט פון די פייערלעכע דאָקטוירים, אין זייערע בלאָע, באַזעצטע מיט מעשענע קנעפּ רעק, דידאָזיקע דאָקטוירים וואָס מיט זייערע פּלוידערייען פּלעגן זיי פאַרטרייבן פון דער מעדיצין די אמתע עקספּערימענטן. „ס׳איז „גענוג אַז די דאָקטוירים און די האַלב-חסר-דעהדיקע נאַטור-וויסנשאַפטלער טרעטן אַרויס קעגן מיר: אמת, גרויסע מענטשן האָבן אָבער אַלעמאָל ווי ס׳דאַרף צו זיין אָפּגעשאַצט מיינע אַרבעטן — און מיטאַמאָל גאָר בערנאַר...” קענט איר הערן ווי ער שעפּטשעט.

פאַסטער האָט זיך פאַרלוירן, אָבער נישט מער, ווי אויף אַ מאָמענט. ער האָט געפאָדערט בערנאַרס אייגענעם כּתב-יד. מען האָט עס אים געגעבן, ער האָט אים דורכגעשטודירט מיט דער גרעסטער מעגלעכער אויפמערקזאַמקייט. ס׳האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז בערנאַרס עקספּערימענטן זענען נאָך שטיין נעבליבן ביים סאַמע אָנהייב, אַז ס׳זענען געווען נישט מער ווי שקיצן. צו זיין גרעסטן פאַרגעניגן האָט ער אויסגעפונען, אַז בערנאַרס פריינט, וואָס האָבן אַרויסגעגעבן זיין אַרבעט, האָבן, ברענגענדיק זי אין אָרדענונג, אַריינגעטראָגן אין איר לייכטע שינוים. און דאַן אין אַ שיינעם פרימאָרגן איז ער אויפגעשטאַנען און צום גרעטסטן בזיון פון דער אַקאַדעמיע, צום שרעק פון די אַלע גרויסע פראַנצויזישע מענער, האָט ער ביז אויסגעזידלט בערנאַרס פריינט, פאַרוואָס זיי האָבן פאַרעפנטלעכט די אַרבעט, וואָס האָבן געוואַגט אָפּצופרעגן זיינע טעאָריעס. פאַסטער האָט ווולגאַר אויסגעשריגן זיינע דערווידעריגען בערנאַרן, און דער האָט דאָך סוף-כּל-סוף נישט געקענט אויפשטיין פון קבר און ענטפערן אים. ער האָט אַרויסגעגעבן אַ פאַמפלעט קעגן די לעצטע פאָרשונגען פון זיין אַלטן פריינט. ס׳איז געווען אַ פאַמפלעט פון דעם ערגסטן געשמאַק; ער האָט באַשולדיקט בערנאַרן אין דעם, אַז ער האָט פאַרלוירן דעם זכרון. דערדאָזיקער פאַמפלעט האָט אפילו אַרויסגערופט אַ געדאַנק, אַז בערנאַר, וואָס איז ביז אין די שפּיץ פינגער געווען אַ שטרענגער וויסנשאַפטלער, האָט זיך אָפּגעגעבן מיט מיסטישע אידעען, ווייל ער האָט צופיל פאַרבראַכט מיט די ליטעראַרישע מיטגלידער פון דער אַקאַדעמיע. ס׳איז אפילו דאָרטן דערוויזן געוואָרן, אַז ביי זיינע לעצטע אַרבעטן,

האָט בערנאַר שוין שלעכט געזען — „איך קען זיך וועטן, אַז ער איז ווייטזיכטיק, און האָט נישט געקענט באַמערקן די הייוון!“ האָט פּאַסטער געשריגן. דער זין פון די אַלע וואולגאַרע געשרייען איז געווען — געבן אַלעמען צו פאַרשטיין, אַז ביים אויספירן די לעצטע אַרבעט איז בערנאַר שוין געווען עובֿר-בטל; אָן דעם מינדסטן חוש פאַר אָנשטענדיקייט, האָט פּאַסטער אויף אַזאַ מין אופן געטרעטן מיט די פיס בערנאַרס קבֿר.

סוף-כּל-סוף האָט ער אויך דערווידערט בערנאַרן מיט אַ שיינעם עקספּערימענט — אַ זאַך, וואָס אַן אַנדערער מענטש וואָלט געטון נישט אַריינלאָזנדיק זיך פאַר דעם אין נישט-פּאַסיקע וויכּוחים. ווי אַן אַמעריקאַנער, וואָס קלויבט זיך אויסצובויען אין זעקס וואָכן אַ וואָלקנקראַצער, איז ער אַוועקגעלאָפן צו טשעסלערס און אין גלאָז-געשעפטן. ער האָט איינגעקויפט טייערע גרויסע שויבן גלאָז, און די טשעסלער האָבן אים דערפון אויסגעבויט קונציקע, באַוועגלעכע ספּעקטעס. זיינע אַסיסטענטן האָבן נישט געהאַט קיין צייט צו שלאָפן און צו עסן ביי די אייליקע צוגרייטונגען פון מיקראָסקאָפּן, פלעשער און פּעקלעך סטעריליזירטער וואַטע. און אַן אומגלויבלעך קורצער צייט זענען אַלע זיינע מגושמדיקע מכשירים, פאַרטיק געווען און ער איז אַוועקגעפאָרן אין זיין אַלטער היים אין די יורא-בערג. ער איז געווען אַ טיפּישער אַמעריקאַנער, וואָס איז נאָר געבוירן געוואָרן נישט אין דעם ריכטיקן אָרט — און אַזוי האָט ער זיך אויך אויפגעפירט: ער האָט אַוועקגעוואָרפן אָן אַ זייט אַלע אַנדערע געדאַנקען און אַלע אַנדערע אַרבעטן און האָט זיך איינגאַנצן אָפּגעגעבן מיט איין זאַך; „צי קען באַשטיין מיין יורונגס-טעאָריע?“

ווי נאָר ער איז אָנגעקומען אין זיין אייגענעם קליינעם ווייַנגאָרטן אין אַרבאָאַ, האָט ער גלייך אַרומגערינגלט אַ פּאָר ווייַנטרויבן-געוויקסן מיט זיינע ספּעקטעס. דאָס זענען געווען אויסגעצייכנטע ספּעקטעס, וואָס האָבן זיך הערמעטיש געשלאָסן און פולשטענדיק אָפּגעטיילט די געוויקסן פון דער דרויסנדיקער לופט. „מיר געפינען זיך איצטער אין מיטן זומער, די ווייַנטרויבן וועלן נאָך אַזוי גיך נישט צייטיק ווערן“, האָט ער געטראַכט, „און איך ווייס, אַז אין דער צייט איז נאָך אויף די ווייַנטרויבן קיינמאָל נישטאָ קיין הייוון“. כּדי טאָפּלט זיכער צו זיין, אַז קיין הייוון וועלן נישט קענען צוקומען צו זיינע ווייַנטרויבן, האָט ער אויפמערקזאַם אַרומגעוויקלט מיט וואַטע אייניקע צווייגלעך, וואָס האָבן זיך געפונען אונטערן גלאָז פון זיינע ספּעקטעס. די וואַטע האָבן זיינע אַסיסטענטן פריער שוין גע-

האָט דערהיצט, כדי אָפּצוזײַטיטן דאָרטן אַלע לעבעדיקע באַשעפענישן. ער איז אַוועקגעפאָרן צוריק קיין פּאַריז און נערוועז געוואַרט, אַז די ווייַנטרויבן זאָלן צײַטיק ווערן. ער האָט נישט אויסגעהאַלטן און אומגעקערט זיך צו פּרי קיין אַרבאָאַ, אַזוי גרויס איז געווען זײַן באַגער, וואָס גיכער צו דערווייזן, אַז בערנאַר איז נישט גערעכט. סוף־כל־סוף זענען די ווייַנטרויבן צײַטיק געוואָרן. ער האָט באַטראַכט אין מיקראָסקאָפּ די ווייַנטרויבן פון זײַנע ספּעקטעס, און האָט נישט געפונען קיין הייוון אויף זייערע הײַטלעך. ער האָט פיבערהאַפט צעקוועטשט אייניקע ווייַנטרויבן און אַרײַנגעטון זיי אין גוט געקאָכטע פלעשער — און אפילו קיין איינציק בלעזעלע, קיין סימן פון יוירונג האָט זיך אין די פלעשער נישט באַוויזן. ער האָט דורכגעמאַכט דאָסזעלבע מיט ווייַנטרויבן, וואָס זענען געוואַקסן אויסער זײַנע ספּעטקעס, און זיי האָבן תיכף אָנגעהויבן צו שוימען און פאַרוואַנדלען זיך אין ווײַן! ער האָט גלײַך גענומען מאַדאַם פּאַסטער און אַ פּאָר געוויקסן מיט די אײַנגעוויקלטע אין וואַטע צווײַגלעך און אַוועקגעפאָרן צוריק. ער האָט געוואָלט קומען אין אַקאַדעמיע, געבן יעדן מיטגליד, וואָס [illegible] וועלן אַ צווײַגל און פאָרלייגן זיי פּרוּוון מאַכן ווײַן פון דידאָזיקע פאַרדעקטע ווייַנטרויבן... ער האָט געוווּסט, אַז ס'וועט זיך גאָרנישט באַקומען, סײַדן זיי וועלן אַרײַנטון אַהין הייוון... ער וועט זיי אַלעמען ווײַזן, אַז בערנאַר איז נישט גערעכט! דערווײַל איז מאַדאַם פּאַסטער דעם גאַנצן וועג ביז פּאַריז געזעסן אויסגעצויגענערהייט און האָט פאָרזיכטיק געהאַלטן די צווײַגן אַזוי, אַז די וואַטע זאָל זיך נישט קענען אָפּוויקלען. דער וועג ביז פּאַריז האָט געדויערט אַ גאַנצן טאָג...

אויף דער נאָענסטער זיצונג האָט פּאַסטער דערציילט דער אַקאַדעמיע, ווי ער האָט אַרײַנגענומען די ווייַנטרויבן אין אַ קאַראַנטין, און פאַרהיט זיי פון די הייוון, „צי איז עס נישט מערקווירדיק", האָט ער געשריגן „אַז אין דעם ווײַנגאָרטן אין אַראָבאַ, און באַגלײַך אויך אין מיליאָנען אַקערס אַנדערע ווײַנגאָרטנס אין דער גאַנצער וועלט, איז צו דעם מאָמענט, ווען כ'האָב געמאַכט די עקספּערימענטן, נישט געווען קיין איינציק שטיקעלע ערד, וואָס זאָל נישט בכוח זײַן אַרויסצורופן יוירונג פון ווייַנטרויבן; צי איז עס נישט מערקווירדיק, אַז דווקא די ערד אין מײַנע ספּעקטעס איז עס נישט בכוח געווען צו מאַכן? און פאַרוואָס? ווײַל אין אַ באַשטימטן מאָמענט האָב איך באַדעקט די ערד מיט אַ שטיקל גלאָז..."

און ער האָט אָנגעהויבן פאָרויסצוזאָגן וווּנדערבאַרע זאַכן, ער

האָט אַ שפּרונג געטון צו נבואות — זיי זענען שוין איצט מקוים געוואָרן — ער האָט אַ שפּרונג געטון צו פּאָעזיע, און דאָס אַלץ צווינגט אונז צו פאַרגעסן דעם ווולגאַרן קאַמף, וואָס ער האָט געפירט מיט זיין טויטן פריינט בערנאַר, — „צי מוזן מיר, אויב אַזוי, נישט גלייבן, אַז ס'וועט קומען אַ טאָג, ווען פאַרהיטונגס-מיטלען, וואָס ס'וועט פּונקט אַזוי לייכט זיין צו באַנוצן, וועלן אָפּשטעלן די אַלע עפּידעמיעס?" און ער האָט זיי אויסגעמאָלט דאָס שוידערלעכע בילד פון דעם שרעקלעכן געלן קדחת, וואָס האָט צו יענער צייט פּאַרוויסט די פּריילעכע ניי-אָרלעאַנער גאַסן. מיט שרעק האָט מען זיך צוגעהערט, ווען ער האָט דערציילט וועגן דער שוואַרצער פּעסט דאָרטן אויף דער ווייטע וואָלגאַ-ברעגעס. צום סוף האָט ער זיי געלאָזט האָפן. . .

דערווייל, אין אַ קליין שטעטל אין מזרח-דייטשלאַנד, האָט אַ יונגער, עקשנותדיקער, מיט אַ רונדן קאָפּ, פּרייסישער דאָקטאָר געמאַכט די ערשטע טריט אויפן וועג צו די וואונדער, וואָס פּאַסטער האָט זיי געהאַט פאָרויסגעזאָגט. דערדאָזיקער יונגער דאָקטאָר האָט געמאַכט אויסטערלישע עקספּערימענטן מיט מייז אין דער צייט, וואָס ער פלעגט זי אָפּשפּאָרן פון זיין פּראַקטיקע, ער האָט געהאַלטן ביים אויסגעפינען קונציקע מעטאָדן צו באַגיין זיך מיט מיקראָבן אויף אַזאַ אופן, ער זאָל אַבסאָלוט זיכער זיין, אַז ער האָט צו טון מער נישט ווי מיט איין מין — ער האָט זיך געלערנט אויסצופירן אַ זאַך, וואָס פּאַסטער מיט זיין גלענצנדער גאוניות, האָט קיינמאָל נישט באַוויזן צו מאַכן. לאָמיר אויף אַ ווײַלע פאַרלאָזן פּאַסטערן — הגם דווקא צו דער צייט האָט ער געפונען זיך ערבֿ זיינע אינטערעסאַנטסטע עקספּערימענטן און סאַמע אויסטערלישע וויכּוחים. לאָמיר אים פאַרלאָזן אויף איין קאַפּיטל, און לאָמיר גיין מיט קאָכן, וואָס לערנט זיך אויסצופירן די פאַנטאַסטישע און וואונדערבאַרע-וויכטיקע אַרבעטן מיט די מיקראָבן, וואָס זענען אַזוי פיל יאָרן געווען אונטערטעניקע בירגער פון פּאַסטערס קעניגרייך.

קאַפּיטל IV

קאָך: דער טויט-באַקעמפער
(Koch)

§ 1

אין די דאָזיקע ווונדערלעכע און אויפגערעגטע יאָרן צווישן 1860 און 1870, ווען פּאַסטער האָט געהאַלטן אין ראַטעווען די עסיק-אינדוסטריע, בשתּומם געמאַכט קייסרים, אויסגעפינען אין וואָס באַשטייט די זאַך מיט די קראַנקע זייד-ווערימלעך, האָט אין דעם געטינגענער אוניווערסיטעט אַ קליינער, ערנסטער, קורצזיכטיקער דייטש געלערנט זיך אויף אַ דאָקטאָר. זיין נאָמען איז געווען ראָבערט קאָך. ער איז געווען אַ גוטער סטודענט. אָבער פּאַלמעסנדיק די מתים האָט ער געחלוט וועגן גיין אויף טיגער=געיעגן אין די דזשונגלעס. ער האָט געוויסנהאַפט געחזרט די נעמען פון די עטלעכע הונדערט ביינער און מוסקולן, אָבער די פאָרשטעלונג פון די פייפן פון די אָפּגייענדיקע אויף מזרח דאַמפּערס פלעגט פאַרטרייבן דעם גאַנצן לאַטייניש און גריכישן זשאַרגאָן פון זיין קאָפּ.

קאָכן האָט זיך געגלוסט צו ווערן אַ רייזנדער; אָדער צו ווערן אַ מיליטערישער דאָקטאָר און פאַרדינען דעם אייזערנעם קרייץ; אָדער צו ווערן אַ שיפס-דאָקטאָר און רייזן צו די נישט-וואַרשיינלעכסטע ערטער. אָבער אַז אָך און וויי, ווען ער האָט געענדיקט אין 1866 יאָר דעם אוניווערסיטעט, האָט ער געמוזט ווערן אַן אַסיסטענט אין אַ קנאַפּ אינטערעסאַנטן האַמבורגער משוגעים-הויז. . . דאָ, ביי זיין אַרבעט מיט די ווילדע משוגעים און הילפסלאָזע אידיאָטן, איז קוים צו גלייבן, אַז ס'זאָלן דערגרייכן צו אים די אָפּקלאַנגען פון פּאַסטערס נבואות מכּוח די שרעקלעכע רוצחים — מיקראָבן. ער פלעגט זיך נאָך אַלץ פאָרשטעלן די פייפן פון די דאַמפּערס, און אין די אָוונטן פלעגט ער גיין שפּאַצירן צו די ווערפטן צוזאַמען מיט עמי פראַץ; ער האָט זי געבעטן חתונה צו האָבן מיט אים; ער האָט איר צוגעזאָגט ראָמאַנטישע רייזעס אַרום דער וועלט. עמי האָט אָבער געענטפערט ראָבערטן, אַז זי איז גרייט חתונה צו האָבן מיט אים, אויב ער וועט אַוועקוואַרפן זיינע נאַרישע געדאַנקען וועגן אַ לעבן פון

אַ וואָגלער, און אויב ער וועט זיך איינאָרדענען, ווי אַ פּראַקטיצירנדיקער דאָקטאָר, אַ גוטער, נוצלעכער בירגער — און דווקא אין דייטשלאַנד.

קאָך האָט זיך צוגעהערט צו עמיס ווערטער: דער געדאַנק וועגן פופציק יאָר גליק מיט איר האָט אויף אַ מאָמענט פאַרטריבן די חלומות מכּוח פּאַטאַגאָניע און העלפאַנטן, און ער האָט זיך איינגעאָרדנט, ווי אַ פּראַקטיצירנדיקער דאָקטאָר. ער האָט אָנגעהויבן די פולשטענדיק נישטאיינטערעסאַנטע פאַר אים מעדיצינישע פּראַקטיק אין עטלעכע גאָרנישט ראָמאַנטישע פּרייסישע שטעטלעך, אין איינעם נאָך דעם אַנדערן.

פונקט אינדערזעלביקער צייט, ווען קאָך האָט געשריבן רעצעפּטן, געריטן דורך די בלאָטעס, פאַרבראַכט נעכט ביי די געלעגערס פון קימפּעטאָרינס — ווייבער פון פּרייסישע פּויערים, האָט אין שאָטלאַנד ליסטער אָנגעהויבן צו ראַטעווען די לעבנס פון קימפּעטאָרינס דורך דעם, וואָס ער האָט נישט צוגעלאָזט צו זיי קיין מיקראָבן. צווישן די פּראָפעסאָרן און סטודענטן פון די מעדיצינישע פאַקולטעטן אין די אייראָפּעישע אוניווערסיטעטן האָט זיך אָנגעהויבן צו באַמערקן אַן אויפרעגונג און קריגערייען צוליב פּאַסטערס טעאָריע פון די שעדלעכע מיקראָבן; דאָ און דאָרטן האָבן אייניקע מענטשן געפּרוווט מאַכן אומבאַהאָלפענע עקספּערימענטן. קאָך אָבער איז געשטאַנען אָן אַ זייט פון דער וויסנשאַפטלעכער וועלט. כמעט אַזוי פולשטענדיק אָפּגעשלאָסן פון איר, ווי מיט צוויי הונדערט יאָר פאַר אים איז געווען דער אַלטער לעוועהוק, ווען ער האָט נאָר וואָס טאַפּנדיק אָנגעהויבן צו שלייפן גלעזער ביי זיך אין דעלפט, אין האָלאַנד. ס'האָט געהאַט דעם אויסזען, אַז ס'איז אים שוין באַשערט אַזוי צו טרייסטן קראַנקע, און פּרווון ראַטעווען דאָס לעבן פון שטאַרבנדיקע מענטשן — גרעסטנטיילס האָבן זיך, זעלבסטפאַרשטענדלעך, זיינע גוטהאַרציקע און איבערגעגעבענע פּרווון נישט איינגעגעבן. זיין פרוי, עמי, איז פולשטענדיק באַפרידיקט געווען דערמיט, און פלעגט שטאָלץ זיין, ווען אין ספּעציעל גוטע טעג פלעגט ער פאַרדינען פינף און צוואָנציק מאַרק.

קאָך האָט נישט געקענט אָבער איינרוען אויף זיין אָרט. פון איין נודנעם שטעטל פלעגט ער איבערפּאָרן אין אַ צווייטן — נאָך ווייניקער אינטערעסאַנטערן, ביזוואַנען ער איז סוף-כּל-סוף אָנגעקומען קיין וואָלענשטיין אין מזרח-פּרייסן. דאָ האָט אים פרוי קאָך צו זיין ניין און צוואָנציקסטן געבורסטס-טאָג געשענקט אַ שפּילצייג — אַ מיקראָסקאָפּ.

איר קענט זיך פאַרשטעלן. ווי די גוטע פרוי טראַכט: „אפשר וויל ער דערביי אויפהערן צו טראַכטן וועגן דעם, וואָס ער רופט אָן זיין באַרישע פראַקטיק... אפשר וועט ער אים באַפרידיקן אַביסל... ער האָט דאָך אַ געוווינהייט צו באַטראַכטן אַלץ מיט זיין אַלט פאַרגרעסער־גלאָז..."

אַז אָך און וויי צו איר — דערדאָזיקער נייער מיקראָסקאָפּ, דאָס שפּילצייג האָט אַריינגעצויגן איר מאַן אין אויסטערלישערע געשיכטעס איידער די, וואָס ער וואָלט זיך מיט זיי קענען צוזאַמענטרעפן אין טאַיטי אָדער לאַהאָר. ס'זענען געווען נישטהיימלעכע עקספּערימענטן — פּאַסטער האָט געחלומט וועגן אַזעלכע, קיין מענטש אָבער האָט זיי פריער נישט געפּרווט מאַכן; געקומען איז צו זיי קאָך איבער די קערפּער פון טויטע שעפּסן און קי. דידאָזיקע נייע זאַכן און באַגעגענישן האָבן איבעראַשט אים ביי דער סאַמע שוועל פון זיין טיר, אין זיין אייגענעם אַרבעטסצימער, וואָס האָט געשמעקט מיט רפואות, וואָס איז אים אַזוי מיאוס געוואָרן, וואָס ער האָט אים שוין אָנגעהויבן צו האַסן.

„איך האַס דעמדאָזיקן בלאָף — מיין מעדיצינישע פּראַקטיק... ס'איז נישט דערפאַר, וואָס איך זאָל קיין ח ש ק נ י ש ט ה אָ ב ן צו ראַטעווען קינדער פון דיפטעריט... אָבער די מוטערס קומען צו מיר, און שרייען, און בעטן זיך ביי מיר, איך זאָל זיי ראַטעווען זייערע קינדער — און איך, וואָס קען איך טון? טאַפּן... פּרווון... באַרויקן זיי, וויסנדיק, אַז ס'איז שוין נישטאָ קיין האָפנונג.., ווי קען איך היילן דיפטעריט, אַז איך ווייס אפילו נישט זיין סיבה, אַז דער געלערנטסטער דאָקטאָר אין דייטשלאַנד ווייסט עס נישט?... איר קענט זיך פאָרשטעלן, ווי קאָך באַקלאָגט זיך מיט דידאָזיקע ביטערע ווערטער פאַר עמי. עמי איז געווען אויפגערעגט און צעטומלט, און האָט ביי זיך געטראַכט, אַז אַזוי איז שוין דאָס געשעפט פון די יונגע דאָקטוירים — אויסצונוצן, אַזוי גוט ווי ס'לאָזט זיך, דעם גרויסן סכום וויסן, וואָס זיי האָבן באַקומען אויפן מעדיצינישן פאַקולטעט. אָ! צי וועט ער קיינמאָל נישט באַפרידיקט זיין?

אָבער קאָך איז גערעכט געווען. וואָס האָבן טאַקע אינדערעמתן געוווסט די דאָקטוירים מכוח די סודותפולע קראַנקהייטן־סיבות? פּאַסטערס עקספּערימענטן זענען געווען גלענצנד, האָבן אָבער גאָרנישט דערוויזן בנוגע דעם ווי און דעם פאַרוואָס פון די מענטשלעכע קראַנקהייטן. פּאַסטער האָט אויסגעהאַקט אַ וועג, ער האָט אָנגעזאָגט די מעגלעכע צוקונפטיקע נצחונות איבער קראַנקהייטן, האָט געשריגן וועגן דעם גרויס־

אַרטיקן אויסראָטן פון עפּידעמיעס. דערווייל אָבער האָבן די מוזשיקעס אין די פאַרצווייפלטע רוסישע דערפער געפּרוווט אָפּווענדן די מגפות, איינשפּאַנענדיק אין אַן אייקער-אייזן פיר אלמנות און אַרומאַקערנדיק אין מיטן דער נאַכט דאָס גאַנצע דאָרף מיט דעמדאָזיקן אַקער-אייזן; פון זייערע דאָקטוירים האָבן זיי אָבער אויך נישט געקענט דערוואַרטן זיך קיין בעסערע שוץ-מיטלען.

„אָבער, ראָבערט, די פּראָפעסאָרן, די גרויסע בערלינער דאָקטוירים, זיי מוזן דאָך וויסן די סיבות פון דידאָזיקע קראַנקהייטן, וואָס דו קענסט זיך מיט זיי קיין עצה נישט געבן". אַזוי וואָלט געקענט פּרווון טרייסטן אים פרוי קאָך. אָבער אין 1873 יאָר — מער ווייניקער מיט 50 יאָר צוריק — האָבן אפילו די גרעסטע דאָקטוירים — איך מוז עס איבערחזרן — נישט געקענט געבן קיין בעסערע דערקלערונג פון די עפּידעמיע-סיבות, איידער די עם-האַרצישע רוסישע פּויערים. וואָס פּלעגן איינשפּאַנען די דאָרפישע אלמנות אין אַן אַקער-אייזן. פּאַסטער האָט געדרשנט אין פּאַריז, אַז מען וועט אינגיכן אויסגעפינען, אַז מיקראָבן זענען עס די מערדער פון די סוכאָטניקעס; קעגן דעם משוגענעם נביא האָט זיך אויפגעהויבן די גאַנצע קאָרפּאָראַציע פון פּאַריזער דאָקטוירים, מיט דעם אָנגעזעענעם, מיט מעשענע קנעפּלעך באַצירטן, דאָקטאָר פּידו בראש.

„וואָס!" האָט געליאַרעמט דערדאָזיקער פּידו, „שווינדזוכט ווערט אַרויסגערופן דורך מיקראָבן — דורך איין באַשטימטן מין מיקראָבן? אומזין! אַ פּאַטאַלער געדאַנק! שווינדזוכט איז צו דערזעלבער צייט איינע און אַ סך. דער שלוס אירער איז די נעקראָביאָטישע און אַנטשטעקנדיקע צעשטערונג פון דעם פּלאַזמאַטישן געוועב פון אַן אָרגאַן, וואָס קומט פאָר דורך אַ גאַנצע ריי וועגן, און די אויפגאַבע פון היגיעניסט און דאָקטאָר איז צו זוכן, ווי צו שליסן דידאָזיקע וועגן!" אָט אַזוי האָבן עס די דאָקטוירים באַקעמפט פּאַסטערס נבואות ביז דער הילף פון אויסערסט זינלאָזע און אָפּטמאָל אידיאָטישע ווערטער

§ 2

דערווייל האָט קאָך פאַרברענגט זיינע אָוונטן ביי זיין נייעם מיקראָסקאָפּ; ער האָט אָנגעהויבן אויסצוגעפינען דעם ריכטיקן סכום ליכט, וואָס מען מוז אַריינלאָזן אין מיקראָסקאָפּ מיט דער הילף פון דעם שפּיגעלע; ער האָט אָנגעהויבן אויסצולערנען זיך, ווי וויכטיק ס'איז, אַז די דינע

פּרעפּעראַט-גלעזלעך זאָלן זיין גלאַנציק-ריין. ער האָט ליב געהאַט צו לייגן אויף דידאָזיקע שטיקעלעך גלאָז טראָפּנס בלוט פון די שעפּסן און קי, וואָס זענען געשטאָרבן פון מילץ-בראַנד.*)

מילץ-בראַנד איז געווען אַן אויסטערלישע קראַנקהייט, וואָס האָט פאַרשאַפט גרויסע צרות די פּויערים אין גאַנץ איראָפּע, וואָס פלעגט פון צייט צו צייט בדלות שטעלן אַ רייכן אייגנטימער פון טויזנט שעפּסן, און אין אַן אַנדער אָרט אַריינגנבענען זיך און טויטן אַ קו, דעם איינאיינציקן אונטערהאַלט פון אַן אָרימער אלמנה. קיין ווי און ווו האָט זיך נישט געלאָזט אויסגעפינען אין די מערדערישע אופנים פון דער מגפה. היינט האָט געקעגט אַ פעטער שעפּס פריילעך אַרומשפּרינגען, אויף מאָרגן האָט ער זיך שוין אָפּגעזאָגט פון עסן — און נאָך אין אַ טאָג אַרום פלעגט אים דער בעל-הבית געפינען טויט און קאַלט, און זיין בלוט פלעגט האָבן די שוידערלעכע שוואַרצע פאַרב. דאָסזעלבע פלעגט באַלד פאָרקומען מיט אַ לאַם, און דאַן מיט נאָך אַ שעפּס, פיר שעפּסן, זעקס שעפּסן — ס'איז נישט געווען קיין תרופה דערצו. און דאַן פלעגן זיך ביים פּויער גופא, אָדער ביי אַ פּאַסטוך, אָדער ביי אַ וואָל-סאָרטירער, אָדער אַ פעל-הענדלער באַווייזן שרעקלעכע געשווירן, אָדער ער פלעגט אַוועקשטאַרבן פון אַ קורצער לונגען-אָנצינדונג.

קאָך האָט זיך אָנגעהויבן צו באַנוצן מיט זיין מיקראָסקאָפּ אָן אַ באַשטימטן ציל, כמעט ווי אַמאָל לעווענהוק; ער האָט באַטראַכט אַלץ אונטערן הימל, ביזוואַנען ער האָט זיך אָנגעשטויסן אויף דעם בלוט פון בהמות, וואָס זענען געשטאָרבן פון מילץ-בראַנד. פון דעם מאָמענט אָן האָט ער אָנגעהויבן צו פאַרגעסן זיינע וויזיטן, ווען ער פלעגט אָנטרעפן אַ טויטן שעפּס אין פעלד; ער האָט אָנגעהויבן צו באַזוכן די קצבים, כדי צו דערוויסן זיך וועגן די ערטער, ווו די מילץ-בראַנד האָט פאַרוויסט די סטאַדעס. קאָך האָט נישט געהאַט אַזוי פיל פרייע צייט ווי לעווענהוק; ער פלעגט כאַפּן אַ קוק אין מיקראָסקאָפּ צווישן אָנשרייבן אַ רעצעפּט פאַר אַ קינד, וואָס האָט געשריגן פון בויכווייטיק, און אויסרייסן אַ קראַנקן צאָן ביי אַ פּויער. אין דידאָזיקע אָפּגעריסענע מאָמענטן פלעגט ער אַריינ-לייגן טראָפּנס שוואַרץ בלוט פון אַ קו, וואָס איז געשטאָרבן פון מילץ-

---

*) (Wąglik, Anthrax) געפערלעכע קראַנקהייט פון בהמות; טראָגט זיך לייכט אַריבער אויף מענטשן. (איבערז.)

בראַנד, צווישן צוויי דינע שטיקעלעך גלאָז, זייער ריין, שיינענדיק גלאָז, ער האָט באַטראַכט דאָס בלוט דורך דעם רערל פון זיין מיקראָס־קאָפּ, און צווישן די אַרומשווימענדיקע גרינלעכע בלוט־קיילעכלעך פלעגט ער זעען מאָדנע זאַכן, וואָס האָבן אויסגעזעען, ווי קליינינקע שטעקעלעך. אייניקע שטעקעלעך — זייער ווייניק — פלעגן זיין קורצע, און פלעגן אַרומשווימען, וויבּרירנדיק אַביסל צווישן די בלוט־קיילעכלעך; ס'זענען אָבער געווען אַנדערע, וואָס זענען צונויפגעקלעבט געווען צווישן זיך אין לאַנגע פעדימלעך, טויזנט מאָל דינערע, איידער דער דינסטער זייד־פאָדעם.

„וואָס קען עס זיין... אפשר גאַר מיקראָבן... אפשר לעבן זיי? זיי באַוועגן זיך נישט... מעגלעך, אַז דאָס קראַנקע בלוט פון דידאָזיקע אָרימע חיות פאַרוואַנדלט זיך אין אַזעלכע שטעקעלעך און פעדימלעך", האָט זיך קאָך געבראָכן דעם קאָפּ. אַנדערע וויסנשאַפטלער, דאַוועין און רעיע אין פראַנקרייך, האָבן אויך געזעען דידאָזיקע שטעקעלעך אין דעם בלוט פון די טויטע שעפּסן; זיי האָבן געמאָלדן, אַז דאָס זענען באַצילן, לעבעדיקע מיקראָבן; אַז בלי־ספק זענען זיי עס די אמתע סיבה פון מילץ־בראַנד: זיי האָבן עס אָבער נישט געהאַט דערוויזן, און קיין איין מענטש אין אייראָפּע, חוץ פּאַסטערן, האָט זיי נישט געגלייבט אָבער קאָך האָט זיך קנאַפּ אינטערעסירט דערמיט, וואָס אַנדערע האָבן געטראַכט וועגן די שטעקעלעך און פעדימלעך אין דעם בלוט פון די טויטע שעפּסן און בהמות: די ספקות און דאָס געלעכטער פון די דאָקטוירים האָבן אויף אים קיין איינדרוק נישט געמאַכט, און פּאַסטערס באַגייסטערונג האָט אויף אַ מאָמענט אפילו נישט געטריבן אים צו אייליקע אויספירן. צום גליק האָט קיין מענטש, וואָס זאָל אַ ספּעציעלן אינטערעס האָבן צום אַנטוויקלען יונגע מיקראָבנזיגער, קיינמאָל גאָרנישט געהערט פון קאָכן. ער איז געווען אַן איינזאַמער וואָלף. ער איז געווען אינגאַנצן אַליין פאַר זיך — אַליין מיט די סודותפולע צונויפגעדרייטע פעדימלעך אין דעם בלוט פון די טויטע חיות.

„איך זע נאָך נישט קיין וועג, וואָס איך זאָל קענען מיט אים דערגיין צו דידאָזיקע שטעקעלעכס לעבן", האָט ער געטראַכט, „כ'מוז אָבער דערוויסן זיך וועגן זיי נאָך אַ סך אַנדערע זאַכן"... און דאַן — אַ מאָדנע זאַך — האָט ער מיטאַמאָל אויפגעהערט צו פאַרנעמען זיך מיט קראַנקע חיות, און האָט אָנגעהויבן אָפּצוגעבן זיך מיט פולשטענדיק געזונטע. ער פלעגט גיין אין די שעכטהייזער, באַזוכן די קצבים, הברן זיך מיט

די וואָלשטיינער פלײשהענדלער, און פלעגט אַרויסבאַקומען דאָס בלוט פון צענדליקער, טוצן, פופציקער געזונטע בעלי־חיים, וואָס מען האָט זיי געקוילעט אויף פלייש. ער האָט אָפּגעגנבעט נאָך אַביסל פון דער צייט, וואָס ער האָט געמוזט אָפּגעבן אויף צו רייסן ציין און אויף דעם פּראָפּעסאָנעלן „צולייגן די הענט" צו די קראַנקע. פרוי קאָך האָט זיך אַלץ מער און מער אָפּגעגעסן דאָס האַרץ דערפון, וואָס ער פאַרנאַכלעסיקט זיין פּראַקטיק. ער פלעגט בייגן זיך איבער זיין מיקראָסקאָפּ, און לאַנגע שעהן קוקן אויף די טראָפּנס געזונט בלוט.

„דידאָזיקע שטעקעלעך און פעדימלעך געפינען זיך קיינמאָל נישט אין דעם בלוט פון אַ געזונטער חיה", האָט געטראַכט קאָך, „דאָס איז טאַקע זייער וויל, אָבער ס'זאָגט מיר גאָרנישט מכוח דעם, צי זיי זענען באַצילן, צי זיי לעבן... עס ווייזט מיר נישט, צי זיי וואַקסן, געבוירן, פאַרמערן זיך"...

ווי קען מען עס אָבער אויסגעפינען? סוכאָטניקעס — וואָס ער האָט זיי במילא נישט געקענט העלפן — קינדער, וואָס האָבן זיך געוואָרגן פון דיפטעריט, אַלטע פרויען, וואָס האָבען זיך איינגערעדט, אַז זיי זענען קראַנק, אַלע דידאָזיקע זאָרגן פון אַ גוטן דאָקטאָר זענען פאַררוקט געוואָרן אין איין ווינקל פון זיין קאָפּ. „ווי קען מען דערווייזן, אַז דידאָזיקע קליינע שטעקעלעך לעבן" — אָט די פראַגע האָט געבראַכט דערצו, אַז ער פלעגט פאַרגעסן אונטערצושרייבן זיך אויף רעצעפּטן, אַז ער איז געוואָרן נישט־פריינטלעך צו זיין פרוי, אַז ער האָט גערופן אַ טשעסלער און געהייסן אים אויפשטעלן אַ ווענטל אין זיין אויפנאַמצימער. הינטער דעמדאָזיקן ווענטל האָט ער פאַרבראַכט אַלץ מער און מער שעהן ביי זיין מיקראָסקאָפּ און מיט די טראָפּנס שוואַרץ בלוט פון שעפּסן, וואָס זענען געשטאָרבן פון דער כודותפולער קראַנקהייט — און מיט אַ כסדר וואַקסנדיקער צאָל שטייגלעך מיט אַרומלויפנדיקע ווייסע מייז.

„איך האָב נישט קיין געלט אויף איינצושאַפן זיך קי און שעפּסן פאַר מיינע עקספּערימענטן", קענט איך הערן אים מורמלענדיק, אינדערצייט ווען אין וואַרטע־צימער שאַרט אומגעדולדיק אַרום מיט די פיס עפּעס אַ קראַנקע. „חוץ דעם, איז עס נישט איינגאַנצן באַקוועם צו האַלטן קי אין אויפנאַמצימער; אפשר וועט זיך מיר איינגעבן אָנצושטעקן מייז מיט מילצבראַנד... אפשר וועל איך אויף זיי קענען דערווייזן, אַז די שטעקעלעך פאַרמערן זיך טאַקע"...

אויף אַזאַ אופן האָט דער נישטאיינגעגעבענער וועלטרייזנדער איינ־

געלאָזט זיך אין די אויסטערלישע פאָרשונגען. אַלס אַ מיקראָבניעגער קומט מיר קאָך אויס נאָך נישט־היימלעכער און מאָדנער איידער לעווענהוק, און לכל־הפחות האָט ער אין דער וויסנשאַפט צו פאַרדאַנקען אַלץ זיך אַליין, נישט ווייניקער ווי יענער. קאָך איז געווען אָרים, געווען איינגעשפּאַנט אין וואָגן פון דער מעדיציניִשער פּראַקטיק; אַלץ וואָס ער האָט געוווּסט פון דער וויסנשאַפט, איז געווען דאָס, וואָס ס׳האָט אים געגעבן דער געווינלעכער מעדיציניִשער קורס, און דערפון האָט ער — גאָט ווייסט — גאַרנישט דערוווּסט זיך מכוח דער קונסט צו מאַכן עקספּערימענטן. דער איינציקער אַפּאַראַט זיינער איז געווען עמיס געבורטסטאָג־מתּנה — דער ליבער מיקראָסקאָפּ; די איבעריקע אַפּאַראַטן האָט ער געמוזט אַליין דערפינדן און אויסאַרבעטן פון שטיקלעך האָלץ, שטריקלעך און טריוואַקס. דערצו נאָך, ווען ער פלעגט קומען פון זיין מיקראָסקאָפּ און זיינע מייז צו פרוי קאָך, כדי צו דערציילן איר וועגן די נייע אויסטערלישע זאַכן, וואָס ער האָט אַנטדעקט, פלעגט די גוטע פרוי אַ קרים טון איר נאָז און זאָגן:

„אָבער, ראָבערט, וואָס פּאַר אַ ריח ברענגסט דו מיט!”

באַלד האָט ער זיך אָנגעשטויסן אויף אַ זיכערן אופן, ווי אָנצושטעקן די מייז מיט דער פאַטאַלער קראַנקהייט — מיט מילצבראַנד. ער האָט נישט געהאַט קיין פּאַסיקן שפּריץ אויף איינצושפּריצן די מייז דאָס גיפטיקע בלוט. ער האָט זיך געשאָלטן, האָט געפּטרט אַ היפּש ביסל פולשטענדיק געזונטע מייז, און סוף־כּל־סוף האָט ער גענומען קליינינקע האָלץ־שפּענדעלעך, גוט אויסגעוואַשן זיי, דערהיצט אײַן אַן אויוון, כדי אָפּצוטויטן אַלע צופעליקע געווינלעכע מיקראָאָרגאַניזמען, וואָס וואָלטן געקענט זיין אויף זיי. די דאָזיקע שפּענדעלעך האָט ער איינגעטונקען אין בלוט פון שעפּסן, וואָס זענען געשטאָרבן פון מילצבראַנד — אַ בלוט, וואָס איז פול געווען מיט די סודותפולע אומבאַוועגלעכע שטעקעלעך און פעדימלעך. און דאַן פלעגט ער נעמען אַ מויז — גאָט אַליין ווייסט, ווי ס׳פלעגט זיך אים איינגעבן איינצוהאַלטן דאָס דרייענדיקע זיך חיהלע — מיט אַ ריין מעסער מאַכן אַן איינשניט ביים אָנהייב עק, און פאָרזיכטיק אַריינלייגן אין דעמדאָזיקן איינשניט דאָס איינגעטונקטע אין בלוט שפּענדל. די מויז פלעגט ער אַריינזעצן אין אַן אָפּגעזונדערטער שטייג, אָפּוואַשן זיך די הענט, און צעטראָגן אָבער געוויסנהאַפט אַוועקגיין אַ קוק טון, וואָס טוט זיך דאָרטן מיט עפּעס אַ קראַנק .. „צי וועט דאָס חיהלע — די מויז — שטאַרבן פון מילצבראַנד ? אייער קינד

װעט שוין איבעראַכטאָג קענען גײן אין שול, פרוי שמיד... איך האָף, אַז דאָס מילצבראַנד־בלוט איז נישט אַרײַנגעפאַלן אין דער װונד אויף מײַן פינגער... אַזוי האָט אויסגעזען קאָכס לעבן.

אויף מאָרגן אינדערפרי, װען קאָך איז געקומען אין זײַן אימפּראָװיזירטער לאַבאָראַטאָריע, האָט ער געפונען די מויז ליגנדיק אויפן רוקן, שטײף, די האָר, װאָס זענען פריער געלעגן גלאַט, זענען איצטער געװען אויפגעשטעלט; די װײַסע פאַרב פון די האָר האָט זיך פאַרענדערט אויף אַ גראָ־בלאָע, די פיס האָבן געסטאַרטשעט אין דער לופטן. ער האָט דערהיצט זײַנע מעסערס, צוגעפעסטיקט די מויז צו אַ ברעט, געפּאַלמעסט זי, באַטראַכט די לונגען און די לעבער, אַרײַנגעקוקט אין יעדן װינקל פון איר קערפּער. „יאָ, ס'זעט אויס פּונקט װי די געדערים פון אַ שעפּס, װאָס איז געשטאָרבן פון מילצבראַנד... אָט איז די מילץ, װי גרויס זי איז, און װי שװאַרץ... זי פילט כמעט אָן דעם גאַנצן קערפּער... „מיט אַ רײַן, דערהיצט מעסער האָט ער אויף גיך אויפגעשניטן די אָנגעשװאָלענע מילץ און האָט אַרײַנגעלײגט אַ טראָפּן שװאַרצע פליסיקײט פון דאָרטן צו זיך אין מיקראָסקאָפּ...

צולעצט האָט ער אַ מורמל געטון: „זײ זענען דאָ, דידאָזיקע שטעקעלעך און פעדימלעך... דער גאַנצער קערפּער פון דער מויז װימלט מיט זײ, פּונקט װי ס'איז געװען אין דעם טראָפּן בלוט פון דעם טויטן שעפּס, װאָס איך האָב אין אים נעכטן אײַנגעטונקען דאָס שפּענדל". קאָך איז אַנטציקט געװען, װאָס אים האָט אײַנגעגעבן זיך אַרויסצורופן די קראַנקהײט פון די שעפּסן, קי און מענטשן בײַ אַ מויז, װאָס מען קען זי אַזוי ביליק קויפן, און װאָס מען קען מיט איר אַזוי לײַכט אומגײן און דאַן אין פאַרלויף פון אַ גאַנצן חודש איז זײַן לעבן באַשטאַנען אין דעם, װאָס ער האָט מאָנאָטאָן גענומען אַ טראָפּן בלוט פון דער מילץ בײַ אַ טויטער מויז. פאָרזיכטיק באַשמירט דערמיט אַ רײַן שפּענדל און אַרײַנגעלײגט עס אין אַן אײַנשניט בײַ דעם װאָרצל פון דעם עקעלע פון אַ נײַער געזונטער מויז, יעדן מאָל פלעגט קאָך אויף מאָרגן אינדערפרי, װען ער פלעגט קומען צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע, געפינען, אַז די מויז איז געשטאָרבן פון מילץ־בראַנד, און יעדעס מאָל פלעגט אים זײַן מיקראָסקאָפּ אויפװײַזן אין דעם בלוט פון דעם טויטן חיהלע מיליאַרדן פון די דאָזיקע שטעקעלעך און איבערגעפלאָכטענע פעדימלעך — דידאָזיקע אומבאַװעגלעכע פעדימלעך, אַ טויזנטסטל פון אַ מילימעטער די גרעב, און

וואָס ער האָט זיי קיינמאָל נישט געקענט געפונען אין דעם בלוט פון געזונטע חיות.

דידאָזיקע פעדימלעך מוזן זיין לעבעדיק", האָט קאָך געטראַכט, דאָס שפּענדל. וואָס איך לייג עס אַריין אין דער וווּנד, האָט אויף זיך אַ טראָפּן בלוט, און אין דעמיקן טראָפּן געפינען זיך אַ פּאָר הונדערט אַזעלכע שטעקעלעך; פאַר דער קורצער צייט פון פיר און צוואָנציק שעה, במשך פון וועלכע דאָס חיהלע ווערט קראַנק און שטאַרבט, אַנטוויקלען זיך אין אים מיליאַרדן שטעקעלעך... נאָר צו אַלדי רוחות — איך מוז דאָך זען, ווי זיי פאַרמערן זיך — און איך קען פאָרט נישט אַריינקוקן אין אַ לעבעדיקער מויז!"

„ווי קען איך אויסגעפינען אַ וועג. אויף צו זען, ווי די שטעקעלעך וואַקסן אויס אין פעדימלעך?" אָן אויפהער האָט אים געהאַמערט אין קאָפּ דידאָזיקע פראַגע אינדערצייט, ווען ער האָט געציילט דעם פולס, אָדער געקוקט אויף דער צונג ביי זיינע פּאַציענטן. אינאָווונט פלעגט ער אויף גיך אַראָפּשלינגען דאָס אָוונטברויט, אַ בורטשע טון אַ גוט-נאַכט צו פרוי קאָך, פאַרשליסן זיך אין דעם קליינעם צימערל, וואָס איז דורכגעזאַפּט געווען מיטן ריח פון מייז און דעזינפעקציע-מיטלען, און פּרוון אויסגעפינען אַ מיטל, ווי אַזוי צו האָדעווען די שטעקעלעך מחוץ דעם קערפּער פון אַ מויז, קאָך האָט נאָך דאַן גאָרנישט געוווּסט מכּוח פּאַסטערס פלאַשן און הייוונזופּן, און זיינע עקספּערימענטן האָבן געהאַט אין זיך די גאַנצע רויע זעלבשטענדיקייט פון אַ הייל-מענטש, וואָס פּרוּווט פאַרשאַפן זיך פייער.

„איך וועל פּרוּוון לאָזן די פעדימלעך פאַרמערן זיך אין עפּעס, וואָס זאָל זיין ווי ווייט מעגלעך ענלעך צום שטאָף, וואָס פון אים באַשטייט אַ לעבעדיקער אָרגאַניזם — עס מוז זיין אינגאַנצן ענלעך צו אַ לעבעדיקן שטאָף", האָט געשעפּטשעט קאָך, און האָט אַריינגעלייגט אַ שטיקל מילץ פון אַ טויטער מויז, גרויס ווי אַ שפּילקע-קעפּל, און פול-געפּאַקט מיט איבערגעפלאָכטענע פעדימלעך, אין אַ טראָפּן פליסיקייט פון אַן אָקסענעם אויג. „ס'דאַרף זיין צוגעפּאַסט פאַר זיי", האָט ער אַ מורמל געטון. „אפשר מוזן אָבער די פעדימלעך, כדי צו וואַקסן, האָבן אויך די טעמפּעראַטור פון דעם קערפּער פון אַ מויז", האָט ער באַשלאָסן, און האָט מיט די אייגענע הענט אויסגעבויט אַן אומגעלומפּערטן אינקובאַטאָר, וואָס מען האָט אים געדאַרפט דערהיצן מיט אַ נאַפטלאָמפּ. אין דעמדאָזיקן נישטזיכערן אַפּאַראַט האָט ער אַריינגעלייגט צוויי שטיקלעך גלאָז, וואָס

צווישן זיי האָט זיך געפֿונען דער טראָפּן פֿליסיקייט פֿון דעם אָקסענעם אויג. און דאַן אין סאַמע מיטן נאַכט, ווען ער האָט זיך שוין געלייגט אין בעט, אָבער נישט געקענט איינשלאָפֿן, איז ער אויפֿגעשטאַנען, כּדי אַראָפּצודרייען עטוואָס די קנויט אין דעם רויכערנדיקן אינקובאַטאָר־לאָמפּ; אָנשטאָט צו גיין נאָכדעם שלאָפֿן, האָט ער יעדע ווײַלע אַרײַנגעלייגט די גלעזלעך מיט די אײַנגעשלאָסענע צווישן זיי אומענדלעך־קליינע שטעקעלעך צו זיך אין מיקראָסקאָפּ. צײַטנווײַז האָט זיך אים געדאַכט, אַז ער זעט, ווי די שטעקעלעך וואַקסן — נאָר ער האָט נישט געקענט זיכער זײַן, ווײַל אַנדערע מינים אַרומשווימענדיקע, אַרומטאַנצנדיקע מיקראָבן, האָבן דערלויבט זיך אַרײַנצודרינגען צווישן די שטיקלעך גלאָז, חוצפּהדיק פֿאַרמערט זיך און פֿאַרשטעלט די דינינקע געפּערלעכע שטעקעלעך פֿון מילצבראַנד.

„איך מוז אויסהאָדעווען מײַנע שטעקעלעך ריין, אַבסאָלוט ריין, אָן וואָסערע נישט איז אַנדערע מיקראָבן", האָט ער געמורמלט, און האָט אַלץ ווײַטער פֿאָרגעזעצט די נישטזיכערע פּרוּוון אויסצוגעפֿינען אַ וועג צו דעם ציל. פֿון צעטומלטקייט האָבן זיך אויסגעבילדעט גרויסע קנייטשן אויף זײַן שטערן און שטראַלנפֿאָרמיקע קנייטשעלעך בײַ די ווינקלען פֿון די אויגן . . .

און דאַן, אין אַ שיינעם פֿרימאָרגן, האָט זיך ווי אַ בליץ אַנטפּלעקט פֿאַר אים אַן אויסגעווייגלעך לײַכטער, אַ קינדיש־אײַנפֿאַכער אופֿן צו באַאָבאַכטן, ווי ס'פֿאַמערן זיך זײַנע שטעקעלעך. „איך וועל זיי אַרײַנברענגען אין אַ הענגענדיקן טראָפּן, אַזוי אַז קיין שום אַנדערע מיקראָאָרגאַניזמען וועלן צו זיי נישט קענען צוקומען", האָט ער אַ מורמל געטון. ער האָט גענומען אַ פֿלאַך, דין זייער ריין גלעזל, גוט דערהיצט עס, כּדי אָפּצוטויטן אַלע צופֿעליקע מיקראָבן. אויף דעם שטיקל גלאָז האָט ער אַרויפֿגעלייגט אַ טראָפּן פֿון דער וואַסערדיקער פֿליסקייט, וואָס ער האָט גענומען פֿון דעם אויג פֿון אַ נאָרוואָס געקוילעטן אָקס, און האָט פֿאָרזיכטיק אַרײַנגעלייגט אין דער דאָזיקער פֿליסיקייט אַ פּיטשינקע שטיקעלע מילץ פֿון אַ מויז, וואָס איז מיט אַ רגע פֿריער געשטאָרבן פֿון מילץ־בראַנד, דעם טראָפּן האָט ער איבערגעדעקט מיט אַ לענגלעך גרעבער גלעזל וואָס אין אים איז געמאַכט געוואָרן אַזאַ פֿאַרטופֿונג, אַז בײַם איבערדעקן זאָל דער טראָפּן נישט אָנגערירט ווערן. די ראַנד פֿון פֿאַרטיפֿונג האָט ער באַשמירט מיט וואַזעלין, וואָס האָט דאַן צונויפֿגעקלעבט בײדע גלעזלעך. ער האָט דאַן געשיקט איבערגעדרייט דעם איינ־

פּאַכן אַפּאַראַט מיטן אויבן אויף אונטן, און פלינק! — אָט האָט ער זיין הענגענדיקן טראָפּן, זיין פליסיקייט פון אָקסן-אויג מיט דער ווימלענדיקער מיט שטעקעלעך מילץ, איינגעשלאָסן אין אַ ברונעם, נישט צוטריטלעך פאַר קיין שום אַנדערע מיקראָבן.

קאָך האָט עס אפשר אַליין נישט געוווסט, נאָר עס איז געווען — נישט רעכענענדיק דעם טאָג, ווען לעווענהוק האָט צום ערשטן מאָל דערזען די קליינע ברואימלעך אין דעם רעגנוואַסער — דער וויכטיקסטער מאָמענט אין דער מיקראָבן-יאַגד און אין דעם קאַמף פון דער מענטשהייט קעגן דעם טויט.

„קיין זאַך קען נישט אַריינקומען אין דעם טראָפּן; מער נישט די שטעקלעך זענען דאָרטן; לאָמיר איצטער זען, צי זיי וועלן זיך פאַרמערן", האָט געשעפּטשעט קאָך, אַריינרוקנדיק זיין הענגענדיקן טראָפּן אונטער די לינזן פון זיין מיקראָסקאָפּ. אין אַ צושטאַנד פון טעמפּער אויפרעגונג האָט ער צוגערוקט די שטול און אַוועקגעזעצט זיך קוקן, וואָס ס'וועט פאָרקומען, אין דעם גראָען קרייז פון דעם פעלד. אין דער לינזע האָט ער געזען אַ פּאָר אָפּגעריסענע שטיקעלעך מויזן-מילץ — דורכן מיקראָסקאָפּ האָבן זיי אויסגעזען אומגעהייער גרויס — און דאָ אין דאָרטן אַ קלייניקע שטעקעלע, וואָס איז אַרומגעשווומען צווישן דידאָזיקע שטיקער. ער האָט געקוקט, פופציק מינוט, יעדע שעה, אין פאַרלויף פון צוויי שעה האָט ער געקוקט, און קיין זאַך האָט זיך נישט פאַרענדערט. דאַן אָבער האָט עפּעס אַ נישט-היימלעכע זאַך אָנגעהויבן פאָרצוקומען צווישן די שטיקעלעך קראַנקע מילץ, אַ סודות-פול באַוועגלעך בילד, אַ דראַמע, וואָס ביי איר אָנבליק, האָט אים דורכגענומען, אַ שוידער.

די קליינטשיקע שווימענדיקע שטעקעלעך האָבן זיך אָנגעהויבן צו פאַרמערן! דאָ איז געוואָרן צוויי, וו פריער איז געווען איינס; דאָרטן האָט זיך אַן אַנדערס לאַנגזאַם אויסגעצויגן אין אַ פאַרפלאָנטערטן אומענדלעכן פאָדעם, און זיין געשלענגלטער וועג איז געגאַנגען קווער

איבערן גאַנצן פעלד פון זיין לינזע. אין אַ פּאָר שעה זענען די קליינע טויטע בּרעקלעך מילץ איינגאַנצן פאַרשווונדן צווישן די מיליאַרדן שטע־קעלעך, צווישן דעם אומגעהייערן סכום פּעדימלעך, וואָס זענען ענלעך געווען צו אַ האָפנונגסלאָזן־פאַרפּלאָנטערטע קנויל פאַרבּלאָזן בּאַוול — לע־בּעדיקן בּאַוול — שווייגנדיקן, מערדערישן בּאַוול.

„איצטער ווייס איך, אַז די שטעקעלעך לעבן" האָט געשעפּטשעט קאָך, „איצטער זע איך, ווו זיי צעוואַקסן זיך אין די מיליאָנען אין מיינע אָרימע קליינע מייז, אין די שעפּסן, אין די קי אפילו. איינס פון די־דאָזיקע שטעקעלעך, פון די באַצילן — עס איז אין מיליאַרדן מאָל קלענער פון אַן אָקס — מער נישט ווי איינס, אפשר, פאַלט אַריין אין דעם אָקס; דאָס שטעקעלע האָט גאָרנישט צו דעמדאָזיקן אָקס, עס האַסט אים נישט, עס האַלט מער נישט אין איין מערן זיך; מיליאָנען באַצילן פילן אָן דעם גאַנצן קערפּער פון דער גרויסער חיה, זיי ווימלען אין אירע לונגען און איר מאַרך, זיי פאַרשטאָפּן די, בלוט־גע־פעסן — ס'איז שרעקלעך!"

די צייט, זיין אויפנאַמצימער און די פאַרבּונדענע מיט אים נודנע פליכטן, די פּאַציענטן, וואָס וואַרטן און קלאָגן זיך — דאָס אַלץ האָט פאַרלוירן יעדן זין, יעדן שפּור פון בּאַדייטונג, האָט אויפגעהערט צו זיין רעאַל בּיי קאָכן אין די אויגן. זיין קאָפּ איז פול געווען אויס־שליסלעך מיט די שרעקלעכע בּילדער פון די איבערגעפּלאָכטענע מאָט־קעס מילצבּראַנד־פּעדומלעך, אַכט ווייטערדיקע נערוועזע טעג האָט נאָך געדויערט זיין עקספּערימענט — דער נס פון בּאַקומען מיליאָנען בּאַ־צילן דאָרטן, ווי ס'איז פריער געווען מער נישט ווי אַ פּאָ". יעדן טאָג פלעגט ער איבערפלאַנצן אַ טייל פון דעם הענגענדיקן טראָפּן פון פאָריקן טאָג אין אַ פרישן ריינעם טראָפּן וואַסערדיקער פליסיקייט פון אַן אָקסן־אויג, און אין יעדן פון די נייע טראָפּנס פלעגן די עטלעכע שטעקעלעך פאַרוואַנדלען זיך אין מיליאַרדן.

„איך האָב אויסגעהאָדעוועט ניין דורות דידאָזיקע באַצילן מחוץ דעם קערפּער פון וואָסער נישט איז חיה; כ'האָב זיי באַקומען ריין, אָן שום צומישונג פון אַנדערע מיקראָבן: אין דעמדאָזיקן אַכטן הענגענדיקן טראָפּן איז נישט געבּליבּן קיין בּרעקל אפילו פון דער מילץ פון דער טויטער מויז, קיין שום קראַנק געוועב איז דאָ נישט געבּליבּן -- מער נישט די קינדס־קינדער פון די באַצילן, וואָס האָבן געצויט די מויז, זענען דאָ . . צי וועלן איצטער דידאָזיקע באַצילן אַנטוויקלען זיך

ווייטער אין דעם קערפּער פון אַ מויז אָדער אַ שעפּס, אויב איך וועל זיי אַריינשפּריצן אַהין — צי זענען די שטעקעלעך באמת די סיבה פון מילך־בראַנד?"

קאָך האָט פּאַרזיכטיק גענומען אַ ביסל פּליסיקייט פון דעם הענגענ־דיקן טראָפּן, וואָס האָט געווימלט מיט די מיקראָבן פון דעם אַכטן דור — אפילו פאַר זיין נישט באַוואָפנטן אויג האָט דער דראָזיקער טראָפּן אויס־געזען טריב צוליב די אומצאָליקע באַצילן — און האָט מיט דער פּליסיקייט באַשמירט אַ קליינינקע שפּענדל. דאָס שפּענדל האָט ער גע־שיקט אַריינגעפירט אונטער דער הויט פון אַ געזונטער מויז — דער גו־טער מלאך פון די דרייסטע, שטאָלצערנדיקע, אומפאַרזיכטיקע נאַטור־פאָרשער איז אים, ווייזט אויס, בייגעשטאַנען ביי דער דראָזיקער אַרבעט.

אויף מאָרגן האָט זיך שוין דער קורצזיכטיקער קאָך געבויגן איבער דעם קערפּער פון דעם קליינעם חיהלע, וואָס איז צוגענאָגלט געווען צו אַ ברעטל. ער האָט אויסגעברענט זיינע מעסערס און ס'האָט אים דערוויילן פאַר האָפענונג געשווינדלט אין די אויגן... אין דריי מינוט אַרום איז שוין קאָך געזעסן ביי זיין מיקראָסקאָפּ, ווו צווישן צוויי גלעזלעך איז שוין געלעגן אַ ברעקעלע פון דעם טויטן חיהלעס מילץ. „כ'האָב עס דערוויזן", האָט ער געשעפּטשעט. „דאָ זענען זיי, די פעדימלעך און די שטעקעלעך — דידאָזיקע קליינינקע באַצילן פון מיין הענגענדיקן טראָפּן זענען פּונקט אַזוי געפערלעך, ווי אַזעלכע, וואָס שטאַמען דירעקט פון דער מילץ פון אַ טויטן שעפּס".

אויף אַזאַ אופן האָט קאָך אין דער לעצטער מויז געפונען מיקראָבן פון פּונקט דעמזעלביקן מין, ווי די, וואָס ער האָט זיי דערזען מיט אַ היפּשער צייט צוריק — די מינדסטע פאַרשטעלונג נישט האָבנדיק, אַז דאָס זענען לעבעדיקע באַשעפענישן — אין דעם בלוט פון דער ערשטער טויטער קו, וואָס ער האָט אַריינגעקוקט אין איר נאָך דאַן, ווען זיינע באַ־וועגונגען זענען געווען נישט זיכער און זיין מיקראָסקאָפּ ניי. דאָס איז געווען פּונקט דערזעלביקער מין באַצילן, וואָס ער האָט זיי אַזוי אויפ־מערקזאַם געהאָדעוועט כסדר אין אַזוי פיל מייז, דורכגעפירט זיי דורך כ'ווייס נישט וויפל הענגענדיקע טראָפּנס.

דער ערשטער צווישן אַלע פאָרשער, צווישן אַלע מענטשן, וואָס האָבן ווען נישט איז געלעבט, פאַר פּאַסטערן נאָך, וואָס האָט דורכגע־בראָכן פאַר אים דעם וועג, האָט קאָך באמת מיט זיכערקייט דערוויזן, אַז איין באַשטימטער מין מיקראָבן רופט אַרויס אַ קראַנקהייט פון אַ באַשטימטן

מין, אז נישטיק-קליינע באַצילן קענען זיין די מערדער פון אומגעהייער גרויסע בעלי-חיים. ער האָט געפּרוווט כאַפּן דידאָזיקע נישט-גלויבלעך קליינע פיש, נישט ווייסנדיק קיין זאַך וועגן זייערע געוווינהייטן, וועגן זייערע באַהעלטענישן, ווי בייז זיי קענען זיין. אָדער ווי לוסטיק. צו לויערן זיי נישט אויף אים גופא הינטער דער פולקאָמער שוץ פון נישט-זיכטבאַרקייט, און קלויבן זיך נישט מיטאַמאָל אַ שפּרונג טון אויף אים.

§ 3

קאָך איז געבליבן קאַלט און רויק: ער איז איבערגעקומען אַזוי פיל געפאַרן, און נישט געהאַלטן זיך פאַר אַ העלד; ער האָט אפילו נישט געטראַכט צו פאַרעפנטלעכן זיינע רעזולטאַטן! היינט צוטאָג וואָלט עס נישט געקענט געמאָלט זיין, עמעצער זאָל אויספירן אַזאַ גרויסאַרטיקע אַרבעט, אויפדעקן אַזעלכע וויכטיקע סודות, און קיין פּיפּס נישט געבן מכּות דעם.

קאָך אָבער האָט געאַרבעט ווייטער, און ס׳איז ספקדיק, צי דערדאָזיקער נישט-אַנטשלאָסענער, פולקאָם-באַשיידענער, געניאַלער דייטשישער דאָרפס-דאָקטאָר האָט באַנומען די גאַנצע שיינקייט און וויכטיקייט פון זיין איינזאַמען עקספּערימענט.

ער האָט געאַרבעט ווייטער. ער מוז וויסן מער! מיט דער הילף פון דער שרעקלעכער פליסיקייט פון הענגענדיקן טראָפּן, וואָס האָט געהאַט אַזאַ אומשולדיקן אויסזען, האָט ער געפּרוווט אָנשטעקן ים-חזירימלעך, קראָליקעס און לסוף אפילו שעפּסן, און אין יעדערן פון די בעלי-חיים — אין דעם שעפּס פונקט אַזוי גיך און שרעקלעך, ווי אין אַ מויז — פלעגן זיך די פּאָר טויזנט מיקראָבן פון דעם שפּענדל פאַרמערן אין מיליאַרדן: אין עטלעכע שעה פלעגט זייער גיפטיקער וווּקס דורכדרינגען די נאַרוואָס געזונטע געוועבן, מיליאָנען היהלעך פלעגן פאַרשטאָפּן די דינע וועגעס און אַרטעריעס, דאָס רויטע בלוט פלעגט באַקומען אַ פינצטערן שוואַרצן קאָליר — און דער שעפּס, דאָס ים-חזירל, אָדער דער קראָליק פלעגן שטאַרבן.

מיט איין פאַנטאַסטישן שפּרונג האָט זיך קאָך אויפגעהויבן פון די רייען אומצאָליקע אָן-נאָמענדיקע פּילנמאַכערס, און פאַרנומען אַן אָרט צווישן די אייגנאַרטיקסטע פאָרשער; וואָס מער שאַרפזין ער האָט אַרויסגעוויזן אין זיין געיעג אויף מיקראָבן. אַלץ ערגער האָט ער אויסגעפּילט

זיינע פּליכטן לגבי זיינע פּאַציענטן. קינדער האָבן געשריגן אין ווייטע פֿויערישע הויפֿן און ער איז נישט געקומען: פּויערים מיט שרעקלעכע צאָן־ווייטיקן פֿלעגן וואַרטן אויף אים אומענדלעכע שעהן; סוף־כּל־סוף האָט ער געמוזט אָפּטרעטן אַ טייל פֿון זיין פּראַקטיק אַן אַנדערן דאָקטאָר. פֿרוי קאָך האָט אים ווייניק געזען, געערגערט זיך, און געווונטשן זיך, ער זאָל נישט אַרומטראָגן מיט זיך דעם ריח פֿון די דעזינפֿעקציע־מיטלען און פֿון זיין מענאַזשעריע, בשעת ער גייט אויף וויזיטן, פֿון זיינעטוועגן אָבער האָבן זיינע פּאַציענטן — און זיין פֿרוי בתוכם — געמעגט וויינען פֿון דער אַנדערער זייט לבנה — ווייל אַ נייע סודותפֿולע פֿראַגע האָט אים געמאַטערט, געצויגן אים, נישט געלאָזט אים שלאָפֿן אין די נעכט:

דידאָזיקע קליינע און שוואַכע מילץ־בראַנד־באַצילן, וואָס ביי מיר אויף די גלעזלעך ווערן זיי אַזוי לייכט אָפּגעשוואַכט און שטאַרבן אַוועק, ווי אַזוי דרינגען זיי אין דער נאַטור אַריין פֿון די קראַנקע בעלי־חיים צו די געזונטע?

צווישן די פּויערים און וועטערינאַרן פֿון גאַנץ אייראָפּע זענען אַרומגעגאַנגען פֿאַרשידענע זאַבאָבאָנעס בנוגע דערדאָזיקער קראַנקהייט — מאָדנע אַבערגלויבנס מכּוח דער סודותפֿולער קראַפֿט פֿון דער מגפֿה, וואָס איז כּסדר געהאָנגען ווי אַ מין גרויזאַמע, נישט־זיכבאַרע שווערד איבער זייערע סטאַדעס און טשערעדעס. די קראַנקהייט איז דאָך צו שרעקלעך, זי זאָל קענען אַרויסגערופֿן ווערן דורך אַזאַ נעבעכדיק קליין באַשעפֿעניש, ווי די באַצילע, וואָס איר לענג איז קוים איין טויזנטסטל פֿון אַ מילימעטער!

„זאָל זיך זיין, הער דאָק־אָר, אַז דער פּיטשינקער מיקראָב הרגעט טאַקע אויס אונדזערע סטאַדעס", האָבן די בעלי־בתּים פֿון בהמות געזאָגט קאָכן, „ווי קען עס אָבער געמאָלט זיין, אַז אונזערע קי און שעפּסן זאָלן אויף איין לאָנקע זיין פֿולשטענדיק געזונט, און זאָלן אויסשטאַרבן ווי פֿליגן, ווי נאָר מיר פֿירן זיי אַריבער אויף אַן אַנדערע, אָפּטמאָל אויסגעצייכנטערע לאָנקע?"

דערדאָזיקער פֿאַרדריסלעכער סודותפֿולער פֿאַקט איז געווען באַקאַנט קאָכן. ער האָט געוווּסט, אַז אין אָווערן, אין פֿראַנקרייך, זענען געווען גרינע בערג, שרעקלעכע בערג, וואָס ווי נאָר אַ טשערעדע שעפּסן פֿלעגט באַטרעטן זיי, פֿלעגט איין שעפּס נאָך אַן אַנדערן און אַמאָל אין טוצן און אפֿילו אין הונדערטער אָנהייבן אויסשטאַרבן פֿון דער שוואַרצער

מגפה — פון מילץ־בראַנד. און אין אַן אַנדער געגנט אין באַס זענען געווען פּרוכטבאַרע פעלדער, ווו ס׳פלעגן זיך אויסהאָדעווען פעטע שעפסן — און אַלע אויסשטאַרבן פון מילץ־בראַנד. ביינאַכט ביי זייערע פייערן פלעגט אַ שוידער דורכנעמען די פּויערים: „אונזערע פעלדער זענען פאַרשאָלטן״, פלעגן זיי שעפּטשען.

אַלע זאַכן האָבן שטאַרק געמאַטערט קאָכן. ווי קענען זיינע קליינינקע באַצילן איבערלעבן דעם ווינטער, אפילו עטלעכע יאָר, אין די פעלדער און אויף די בערג? ווי קען עס זיין — ער האָט דאָך איין מאָל באַשמירט אַ ריין גלעזל מיט אַ שטיקל מילץ פון אַ טויטער מויז, וואָס האָט געווימלט מיט מיקראָבן, און האָט צוגעזעען, ווי די מיקראָבן ווערן בלאַס, צעקריכן זיך, פאַרשווינדן בהדרגה, און ווען ער האָט אַרויפגעלייגט אויף דעמדאָזיקן גלעזל אַ טראָפּן פון דער נאַרהאַפטער וואַסערדיקער פליסקייט פון אַן אָקסן־אויג, האָבן די באַצילן נישט אָנגעהויבן צו פאַרמערן זיך; ווען ער האָט אָפּגעשווענקט דאָס פאַרטריקנטע בלוט פון דעם גלעזל און איינגעשפּריצט עס אַ פּאָר מייז, זענען די קליינינקע חיהלעך פונקט ווי פריער פריילעך אַרומגעלאָפן איבער זייער שטייגעלע, די מיקראָבן, וואָס מיט אַ פּאָר טעג פריער וואָלטן זיי געקענט דערהרגענען אַ גרויסע קו, זענען געווען טויט!

„וואָס האַלט זיי אויף ביים לעבן אין די פעלדער״, האָט געטראַכט קאָך, „אויב אויף מיינע גלעזלעך שטאַרבן זיי אַוועק אין צוויי טעג?

און דאַן אין אַ שיינעם פרימאָרגן האָט ער זיך אָנגעשטויסן אויף אַ מערקווירדיק בילד ביי זיך אין מיקראָסקאָפּ — אַן אויסטערלישע פאַרענדערונג פון זיינע מיקראָבן, וואָס האָט אים געגעבן אַ שליסל צו דער שווערער פראַגע. קאָך האָט זיך אַוועקגעזעצט אויף אַ שטול ביי זיך אין דער קליינער לאַבאָראַטאָריע אין מזרח־פּרייסן און האָט געלעזן דעם סוד פון די פאַרשאָלטענע פעלדער און בערג פון פראַנקרייך. ער האָט געהאַט אויפגעהיטן אַ הענגענדיקן טראָפּן אין זיין גלעזערנעם ברונעם, ביי דער קערפּער־טעמפּעראַטור פון אַ מויז אין משך פון פיר און צוואַנציק שעה, „אהאַ, דער טראָפּן מוז פיל זיין מיט פיינע, לאַנגע פעדימלעך״, האָט ער געמורמלט, און אַריינגעקוקט צו זיך אין מיקראָסקאָפּ — „וואָס איז דאָס?״ האָט ער אויסגעשריגן...

די קאָנטורן פון די פעדימלעך זענען פאַרבלאַסט געווען, און יעדער פעדעמל איז אין דער גאַנצער לענג אָנגעפילט געווען מיט קליינע

אָוואַלן, וואָס האָבן געשיינט פונקט, ווי קליינע גלעזערנע פּאַטשערקעס, און דידאָזיקע פּאַטשערקעס זענען אויסגעלייגט געווען אין דער לענג פון די פּעדימלעך אַזוי פּולקאָב ווי אין אַ שנור פּערל.

קאָך האָט אַרויסגעמורמלט אַ פּאָר קללות: „עפּעס זייטיקע מיקראָבן זענען אַריינגעפאַלן אין מיין הענגענדיקן טראָפּן", האָט ער אַ ברום געטון. ער האָט זיך אָבער צוגעקוקט אויפמערקזאַמער, און האָט דערזען, אַז ער איז נישט גערעכט — די שיינענדיקע פּאַטשערקעס האָבן זיך געפונען אינעווייניק אין די פּעדימלעך, די באַצילן, וואָס פון זיין ענען באַשטאַנען די פּעדימלעך האָבן זיך פּאַרוואַנדלט אין דידאָזיקע פּאַטשערקעס! ער האָט אויסגעטרוקנט דעם הענגענדיקן טראָפּן, פּאָרזיכטיק אַוועקגעלייגט אים אָן אַ זייט, און אין אַן ערך אין אַ חודש אַרום האָט ער זיך דערמאָנט אַ קוק צו טון אויף אים דורכן מיקראָסקאָפּ. די מאָדנע שנור פּאַטשערקעס איז נאָך געווען דאָ, און האָט געשיינט פונקט ווי פריער. ס'איז דאַן אים איינגעפאַלן אַ געדאַנק מכוח אַ נייעם עקספּערימענט: ער האָט גענומען אַ טראָפּן ריינע, פרישע פליסיקייט פון אַן אָקסנאויג, און האָט אים אַרויפגעלייגט אויף דעם אויסגעטרוקנטן טראָפּן מיט זיינע באַצילן, וואָס זענען שוין אַלט געווען אַ חודש, און האָבן זיך געהאַט פּאַרוואַנדלט אין פּאַשטערקעס. ס'האָט אים אַזש אָנגעהויבן צו שווינדלען אין קאָפּ פון איבעראַשונג, ווען ער האָט דערזען, ווי די פּאַטשערקעס וואַקסן צוריק אויס אין נאָרמאַלע באַצילן, און דאַן פונדאָסניי אין די לאַנגע פּעדימלעך. ס'איז געווען צו אויסטערליש!

„דידאָזיקע מאָדנע שיינענדיקע פּאַטשערקעס האָבן זיך צוריק פּאַרוואַנדלט אין געוויינלעכע מילצבראַנד-באַצילן", האָט אויסגעשריגן קאָך, „די פּאַטשערקעס מוזן זיין די ס פּ אָ ר ע ס פון די מיקראָבן, אַ האַלטבאַרע פאָרם זייערע, וואָס קען אויסהאַלטן גרויסע היץ, און קעלט, און טרוקנקייט... אויף אַזאַ אופן, ווייזט אויס, היטן זיך די מילצבראַנד-מיקראָבן אויף אַזאַ לאַנגע צייט אין די פעלדער — זיי פּאַרוואַנדלען זיך, ווייזט אויס, אין ספּאָרעס..."

און קאָך האָט זיך אַריינגעלאָזט אין אויספירלעכע, שאַרפזיניקע פּרוון, כדי צו זען, צי האָט ער טאַקע ריכטיק געטראָפן. ער פלעגט דערהיצן זיינע פּינצעטן און מעסערס און מיט געניטע הענט אַרויסנעמען די מילץ ביי מייז, וואָס זענען געשטאָרבן פון מילץ-בראַנד. די מילצן פלעגט ער אָפּהיטן אַ גאַנצן טאָג ביי דער קערפּער-טעמפּעראַטור פון אַ מויז, און אויף אַזאַ מין אופן, אַז זיי זאָלן נישט קענען פּאַראומרייניקט

ווערן דורך צופעליקע מיקראָבן פון דער לופט, און — ריכטיק — די מיקראָבן, יעדער מיקראָבן־פעדעמל האָט זיך פאַרוואַנדלט אין גלאָזיקע ספּאָרעס.

אַנדערע עקספּערימענטן, וואָס צוליב זיי האָט ער זיך אַ לענגערע צייט נישט געקענט אַרויסרייסן פון זיין קליינינקן שמוציקן צימערל, האָבן אים באַוויזן, אַז די ספּאָרעס קענען בלייבן לעבן חדשים־לאַנג, און זענען תמיד גרייט צו פאַרוואַנדלען זיך אין מערדערישע באַצילן, ווי נאָר ער לייגט זיי אַריין אין אַ פרישן טראָפּן וואַסערדיקער פליסיקייט פון אַן אָקסן־אויג, אָדער אין דעם מאָמענט, ווען ער פירט זיי אַריין אויף איינעם פון זיינע דינינקע שפּענדלעך אין דעם איינשניט אויפן עק פון אַ מויז.

„דידאָזיקע ספּאָרעס בילדן זיך קיינמאָל נישט אויס אין אַ חיה, ווען זי איז נאָך בייַם לעבן — זיי באַווייזן זיך נאָר נאָך איר טויט, און אויך דאַן מער נישט, ווען דער קערפּער ווערט אויפגעהיט אין וואַרעמקייט", האָט געזאָגט קאָך, און האָט עס אויפן שענסטן אופן דערוויזן: ער האָט אַריינגעלייגט מילצן אין אַן אייז־קאַסטן, באַשמירט מיט זיי דאַן אין אַ פּאָר טעג אַרום זיינע שפּענדלעך — און די שפּענדלעך האָבן זיך אַרויס־געוויזן נישט געפערלעכער פאַר די מייז, איידער אין דעם פאַל, ווען זיי וואָלטן באַשמירט געווען מיט אַ שטיקל ביפשטעקס.

ס'איז געווען דאָס 1876 יאָר: קאָך איז אַלט געווען פיר און דרייסיק יאָר; און איצטער איז ער צום ערשטן מאָל אַרויסגעקראָכן פון די וואָלשטיינער קוסטעס, און האָט דערציילט דער וועלט — שטאַמלענדיק אַביסל — אַז ס'איז סוף־כל־סוף דערוויזן געוואָרן, אַז די מיקראָבן זענען עס די סיבות פון קראַנקהייטן. קאָך האָט אָנגעטון זיין בעסטן אַנצוג, די גאָלד־איינגעפאַסטע ברילן, איינגעפּאַקט זיין מיקראָסקאָפּ, מיטגענומען אַ פּאָר הענגעדיקע טראָפּנס, וואָס האָבן געווימלט מיט די מערדערישע מילצבראַנד־באַצילן, און איינגעשלאָסן געווען אין זייערע גלעזערנע קעמערלעך. חוץ דעם האָט ער איינגעפּאַקט און מיטגענומען אין צוג אַ שטייג מיט אַ פּאָר טוץ געזונטע ווייסע מייז. ער האָט זיך אַריינגעזעצט אין אַ צוג, וואָס איז געפאָרן קיין ברעסלוי, כדי צו דעמאָנסטרירן דאָרטן זיינע מילצבראַנד־מיקראָבן, דעם אופן, ווי זיי דערהרגענען מייז, און זייער אויסטערלישע פאַרוואַנדלונג אין די גלאָזיקע ספּאָרעס; די אַלע זאַכן האָט ער געוואָלט וויזן דעם אַלטן פּראָפעסאָר קאָן, דעם באָטאַני־

קער פון אוניווערסיטעט, וואָס פּלעגט אים צייטנווייז שרייבן דערמוטערנ-
דיקע בריוו.

פּראָפעסאָר קאָן, וואָס איז נשתומם געווען איבער די ווונדערבאַ-
רע עקספּערימענטן, וואָס מכּוח זיי האָט אים געשריבן דער איינזאַמער
קאָך — דער אַלטער קאָן, האָט שטיל געלאַכט פאַר זיך, ווען ער האָט
זיך פאָרגעשטעלט, ווי דערדאָזיקער גרינער דאָקטאָר, וואָס האָט גופא
קיין אַנונג נישט געהאַט, ווי אייגנאַרטיק ער איז, וועט פאַרווונדערן די
אָנגעבלאָזענע לייט אין אוניווערסיטעט. ער האָט איינגעלאַדן די אָנגעזע-
ענסטע מעדיקער פון אוניווערסיטעט צו דעם ערשטן אָוונט פון קאָכס
אַרויסטריט.

§ 4

און זיי זענען געקומען. זיי זענען געקומען הערן דעם נישט-וויסנ-
שאַפטלער, דעם ישובניק. ס'קען זיין, אַז זיי זענען געקומען פון פריינט-
לעכקייט וועגן צו דעם אַלטן פּראָפעסאָר קאָן. קאָך אָבער האָט נישט
געלייענט קיין לעקציע — ער איז קיינמאָל נישט געווען קיין גוטער
רעדנער. אָנשטאָט צו דערציילן זיי, אַז מיקראָבן זענען עס די אמתע
סיבה פון מילץ-בראַנד, האָט ער עס געוויזן די איבערגעשפּיצטע
פּראָפעסאָרן. דריי טעג און נעכט האָט ער זיי עס געוויזן, מיט שנעלע
שריט דורכפירנדיק זיי דורך דידאָזיקע פאָרשונגען, וו?ס ער האָט געשוויצט
איבער זיי, געטאַפּט אין דער פינצטער, אָפטמאָל געשטרויכלט געוואָרן
אַזוי פיל יאָרן. קיינמאָל איז נישט אויסגעקומען די בעלי-גאווהס אַזוי גע-
פלעפט צו זיין — זיי זענען דאָך געקומען אַהער מיט אַ מיין, אַז זיי
טוען אָן אַ כּבוד עפּעס אַ גאָרנישטל. קאָך האָט זיך נישט געפּילפּולט,
נישט געשאָטן מיט ווערטער, נישט געקומען אין התפּעלות, נישט גערעדט
ווי אַ נביא — נאָר מיט אַ נישט-מענטשלעכער געניטקייט האָט ער אַריינ-
גערוקט שפּענדלעך אין מייזישע עקלעך, און די דערפאַרענע פּראָפע-
סאָרן פון פּאַטאָלאָגיע האָבן ברייט געעפנט די אויגן זעענדיק אים
באַהאַנדלען זיינע ספּאָרעס, באַצילן און מיקראָסקאָפּן מיט דער געניטקייט
פון אַ זעכציקיעריקן מייסטער. דאָס איז געווען אַ סענסאַציע!

צולעצט האָט דער פּראָפעסאָר קאָנהיים, איינער פון די געניטסטע
געלערנטע אויפן געביט פון פּאַטאָלאָגיע, זיך מער נישט געקענט איינ-
האַלטן. ער איז אַרויסגעלאָפן פון זאַל, אַוועקגעלאָפן צו זיך אין לאַבאָ-
ראַטאָריע, אַריינגעריסן זיך אין צימער, ווו ס'האָבן געאַרבעט זיינע יונ-

גע פֿאַרשער־סטודענטן: „קינדער, וואַרפֿט אַלץ אַוועק, לויפֿט און קוקט אַן דעם דאָקטאָר קאָך — דער מענטש האָט געמאַכט אַ גרויסע אַנטדעקונג!" קאָנהיים האָט קוים געקענט אָפּכאַפּן דער אָטעם.

„ווער איז אָבער דערדאָזיקער קאָך, הער פּראָפֿעסאָר? מיר האָבן קיינמאָל אפֿילו נישט געהערט וועגן אים".

„נישט אייער דאגה ווער ער איז — ס'איז אַ גרויסע אַנטדעקונג, אַזוי געניי, אַזוי איינפֿאַך. ס'איז נשתּומם צו ווערן! דערדאָזיקער קאָך איז אפֿילו קיין פּראָפֿעסאָר נישט... ער האָט זיך אפֿילו נישט געלערנט, ווי אויסצופֿירן פֿאָרשונגען! ער האָט עס אויפֿגעטון אַלץ אַליין, און אַזוי פֿולקאָם — ס'איז נישטאָ וואָס צוצוגעבן מער צו זיין אַרבעט!"

„וואָס פֿאַר אַן אַנטדעקונג איז עס אָבער, הער פּראָפֿעסאָר?"

„גייט, זאָג איך אייך, גייט אַלע, און זעט זיך אַן אַליין. דאָס איז די וווּנדערבאַרסטע אַנטדעקונג אין דעם קעניגרייך פֿון מיקראָבן... מיר מוזן זיך שעמען אַלע... גייט" — אָבער שוין זענען זיי אַלע, פֿאַול ער־ליך בתּוכם, פֿאַרשוווּנדן געוואָרן דורך דער טיר.

מיט זיבן יאָר צוריק האָט פּאַסטער פֿאָרויסגעזאָגט: „דער מענטש איז בכּוח אויסצוראָטן די פּאַראַזיטישע קראַנקהייטן"... ווען ער האָט אַרויסגעפֿעדעט דידאָזיקע ווערטער, האָבן די געלערנטסטע דאָקטוירים פֿון דער וועלט צוגעלייגט זייערע פֿינגער צום שטערן און געטראַכט: „ער איז נעבעך חסר־דעה"!

אין דער נאַכט אָבער האָט ראָבערט קאָך געוויזן דער וועלט דעם ערשטן שריט אויפֿן וועג מקיים צו זיין פּאַסטערס מפֿלומרשט־משוגענע וויזיעס: „געוועבן פֿון בעלי־חיים, וואָס זענען געשטאָרבן פֿון מילץ־בראַנד, אַלץ איינס צי פֿריש, צי צעפֿוילט, אויסגעטריקנט, צי אַ יאָר אַלט, קענען אַרויסרופֿן מילצבראַנד נאָר דאַן, אויב זיי אַנטהאַלטן אין זיך באַצילן אָדער ספּאָרעס פֿון באַצילן, דאָס איז אַ פֿאַקט. וואָס מאַכט צונישט יעדן ספֿק בנוגע דעם, צי זענען טאַקע דידאָזיקע באַצילן די סיבה פֿון מילצ־בראַנד". האָט ער זיי לסוף געזאָגט; זיינע עקספּערימענטן האָבן שוין אָבער במילא איבערצייגט אַלעמען. געענדיקט האָט ער דערמיט, אַז ער האָט דערציילט זיין געפֿלעפֿטער אוידיטאָריע, ווי קען מען באַקעמפֿן די שרעקלעכע מגפֿה — וואָס פֿאַר אַ וועג האָבן אים אויפֿגעוויזן זיינע עקספּערימענטן אויף אויסצוראָטן זי: „מען מוז גלייך פֿאַרניכטן דעם קערפּער פֿון אַלע בעלי־חיים, וואָס שטאַרבן פֿון מילצבראַנד; אויב עס לאָזט זיך נישט פֿאַרברענען זיי, מוז מען זיי באַגראָבן טיף אין דער ערד, וויי־

דאָרטן איז געננג קאַלט, און די באַצילן קענען נישט פאַרוואַנדלען זיך אין די האַלטבאַרע לאַנג־לעבעדיקע ספּאָרעס״...

אויף אַזאַ מין אופן האָט קאָך אין דידאָזיקע דריי טעג אין ברעסלוי געגעבן די מענטשן אין די הענט די שווערד עקסקאַליבור*), כדי זיי זאָלן באַקעמפן מיט איר זייערע שונאים — די מיקראָבן, באַקעמפן דעם לויערנדיקן טויט; דערמיט האָט זיך אָנגעהויבן די פאַרענדערונג פון דעם ענין — היילן, וואָס איז פון אַ נאַרישער קונצנמאַכעריי מיט פּילן און פּיאַווקעס, בהדרגה אָנגעהויבן צו ווערן אַן אויסגערעכנטער קאַמף, וואָס דאָס געווער איז אין אים געווען נישט אַבערגלויבן, נאָר וויסנשאַפט.

אין ברעסלוי איז קאָך אַריינגעפאַלן צווישן פריינט, צווישן ערליכע גרויסמוטיקע מענטשן. קאָך און קאָנהיים, אַנשטאָט צו פּרוּוון גנבענען זיינע אַנטדעקונגען (צווישן וויסנשאַפטלער זענען דאָ נישט ווייניקער טונקעלע פאַרשוינען, איידער אין אַנדערע פאַכן), האָבן זיי גלייך אויפגעהויבן אַרום קאָכן אַ גרויסן טומל, געזונגען אים לויב־געזאַנגען, וואָס זייער ווידערקלאַנג האָט זיך געלאָזט הערן איבער גאַנץ אייראָפּע, אַזוי אַז פּאַסטער האָט זיך דערפילט נישט זיכער אין זיין לאַגע, פון אַ מייסטער פון די מיקראָבניעגער. דידאָזיקע צוויי פריינט האָבן אָנגעהויבן צו באָמבאַרדירן דעם מלוכהשן געזונטהייטס־אַמט מכוח דעמדאָזיקן נישט־באַקאַנטן, וואָס דייטשלאַנד האָט זיך געדאַרפט גרויסן מיט אים. זיי האָבן אויפגעטון אַלץ, וואָס זיי זענען נאָר בכוח געווען, כדי צו פאַרשאַפן קאָכן די מעגלעכקייט אָפּצוגעבן זיך איינגאַנצן מיט געיעג נאָך מיקראָבן, וואָס רופן אַרויס קראַנקהייטן, כדי ער זאָל קענען פטור ווערן פון זיין נודנער פּראַקטיק.

אויב ער וואָלט נישט געפונען קיין פריינט, אויב מען וואָלט אים אַרונטערגעריסן אין ברעסלוי, קען גוט געמאָלט זיין, אַז ער וואָלט זיך אומגעקערט קיין וואָלשטיין צו זיין געשעפט — הייסן מענטשן ווייזן אים די צונגען. בקיצור — וויסנשאַפטלער דאַרפן אָדער אַליין גוט פאַרשטיין די קונסט פון דער רעקלאַמע — אַזוי ווי דער פּראַקטיקער ספּאַלאַנצאַני און ליידנשאַפטלעכער פּאַסטער — אָדער זיי מוזן אָנשטויסן זיך אויף אַן אימפּרעסאַריאָ.

---

*) קעניג אַרטורס לעגענדאַרע שווערד. (איבערזעצער)

קאַך האָט איינגעפּאַקט עמי, זיינע שטוביקע זיבן זאַכן, און איז אַריבערגעפאָרן קיין ברעסלוי. דאָ האָט ער באַקומען אַ שטעלע פון אַ שטאָטישן דאָקטאָר מיט אַ געהאַלט פון 1800 מאַרק אַ יאָר; ס'איז אויסגע־רעכנט געווען אויף דעם, אַז ער וועט צושטוקעווען פון פּריוואַטער פּראַקטיק, ווייל פּאַציענטן מוזן דאָך קומען צו לויפן צו אַזאַ גלענצנדן דאָקטאָר.

אַזוי האָבן געטראַכט קאָך און קאָנהיים. אָבער דאָס גליק בײַ דער טיר פון קאָכס קליינ:ם או פּנאָמצימער האָט נישט געקלונגען: ס'איז כמעט קיינער נישט געקומען אַנציקליינגען אין אים, און קאָך איז געוויר געוואָרן, אַז פאַר אַ דאָקטאָר איז עס אַ גרויסער חסרון צו האָבן אַ צו גוטן קאָפּ, צו אינטערעסירן זיך מיט די עיקר־סיבות פון דערשיינונגען. ווי נאָך אַ מפּלה האָט ער זיך געמוזט אומקערן קיין וואָלשטיין, און דאָרטן אין די יאָרן פון 1868 ביז 1880 האָט ער פונדאָסניי מיט אַ פּאָר שפּרונג אויפגעטון גרויסע זאַכן אין מיקראָבניאַגד: ער האָט נאָכגעשפּירט און אַנטדעקט די מיקראָבן, וואָס רופן אַרויס די געפערלעכע וווּנדאינפעק־ציעס בײַ בעלי־חיים און מענטשן. ער האָט זיך אויסגעלערנט צו באַאַרבן אַלע מינים באַצילן מיט פאַרשידענע פאַרב־שטאָפן, אַזוי, אַז אפילו דער קלענסטער מיקראָב זאָל זיך קלאָר אויסטיילן. אויף אַ נישט־פאַרשטענד־לעכן אופן האָט ער איינגעשפּאָרט גענוג געלט אויף צו קויפן זיך אַ פאָטאָגראַפישן אַפּאַראַט, פאַרבונדן אים מיטן מיקראָסקאָפּ, און האָט באַ־וויזן — אָן שום הילף מין הצד — צו פאַרשאַפן זיך בילדער פון דידאָ־זיקע קליינע באַשעפענישן.

„איר וועט קיינמאָל נישט איבערצייגן די וועלט מכּוח דידאָזיקע מערדערישע מיקראָבן, סיידן איר וועט ווייזן פאָטאָגראַפיעס", האָט גע־זאָגט קאָך „צוויי מענטשן קענען נישט גלייכצייטיק קוקן אין איין מיק־ראָסקאָפּ, און צוויי מענטשן וועלן קיינמאָל נישט אָפּצייכענען גענוי גלייכע בילדער פון אַ מיקראָסקאָפּ — ס'וועלן מוזן תּמיד אויסקומען אַמ־פערנישן און פּלאָנטער. . . דידאָזיקע פאָטאָגראַפיעס אָבער קענען נישט זאָגן קיין ליגנס, צען מענטשן קענען זיי שטודירן גלייכצייטיק, קענען אויסגלייכן זייערע מיינונגען". . . אויף אַזעלכע וועגן האָט קאָך געפּרוווט אַריינפירן אָרדנונג אין דער יונגיטשקער וויסנשאַפט פון מיקראָבניאַגד, וואָס איז ביז איצט אין גלייכער מאָס געווען ווערטער־קאַמף און וויסנ־זוכעניש.

דערווייל אָבער האָבן אים זיינע ברעסלויער פריינט נישט געהאַט

פֿאַרגעסן, און אין 1880 יאָר — ס'איז געקומען צו אים, ווי אַ בליץ פֿון העלן הימל — האָט אים די רעגירונג איינגעלאַדן קיין בערלין אויפֿן אַמט פֿון אַן עקסטראַ-אָרדינערן מיטגליד פֿון דעם קייסערלעכן געזונטהייטס-אַמט. דאָ האָט ער באַקומען אַ פֿיינע לאַבאָראַטאָריע מיט אַ נישט-דערוואַרטעטער עשירות פֿון אַפּאַראַטן, צוויי אַסיסטענטן, און גענוג געלט, כּדי ער זאָל קענען פֿאַרברענגען פֿון זעכצן ביז אַכצן שעה אַ טאָג צווישן זיינע פֿאַרב-שטאָפֿן, פּראָבירקעס און ים-חזירימלעך.

צו דער צייט האָבן זיך די נייעס וועגן קאָכס אַנטדעקונגען פֿאַרשפּרייט איבער אַלע אייראָפּעישע לאַבאָראַטאָריעס, דורכגעדרונגען איבערן אָקעאַן און אָנגעצונדן אויך די אַמעריקאַנער דאָקטוירים. ס'האָט זיך אָנגעהויבן דער איפֿרעגנדיקער קאַמף אַרום דער מיקראָבן-טעאָריע. יעדער מעדיקער אָדער פּראָפֿעסאָר פֿון פּאַטאָלאָגיע, וואָס האָט נאָר געקענט — אָדער געהאַלטן, אַז ער קען — דערקענען ביים מיקראָסקאָפּ דעם אויבן פֿון דעם אונטן, האָט זיך גלייך אונטערגענומען צו ווערן אַ מיקראָבן-יעגער. יעדע וואָך פֿלעגט אָנקומען אַ פֿריילעכע נייעס וועגן אַ פּלומרשטער אַנטדעקונג פֿון עפּעס אַ נייעם מין טויט-ברענגענדיקע מיקראָבן, די אָנספּקדיקע מערדער פֿון די קראַנקע אויף ראַק, בויך-טיפֿוס, אָדער שווינדזוכט. איין ענטוזיאַסט האָט אויסגעשריגן איבער אַלע קאָנטינענטן, אַז ער האָט אַנטדעקט אַ מין אוניווערסאַלן מיקראָב, וואָס רופֿט אַרויס אַלע קראַנקהייטן — פֿון לונגען-אָנצינדונג ביזן קאַטער ביי פֿייגל; גלייך פֿלעגט אים איבערשרייען אַן אַנדערער אידיאָט, וואָס פֿלעגט האַלטן, אַז ער האָט דערוויזן, אַז עפּעס אַ קראַנקהייט — צום ביישפּיל שווינדזוכט — איז אַ פּועל-יוצא פֿון דעם אָנפֿאַל פֿון הונדערט פֿאַרשידענע מינים מיקראָבן.

די באַגייסטערונג אַרום די מיקראָבן איז געווען אַזוי גרויס — און דער פּלאָנטער אויך — אַז קאָכס אַנטדעקונגען זענען געשטאַנען אין געפֿאַר אויסגעלאַכט און פֿאַרגעסן צו ווערן צוגלייך מיט דעם באַרג שטותערייען, וואָס איז פֿאַרפּאַטלעכט געוואָרן מכּוח דער מיקראָבן-טעאָריע.

און דאָך היינט צוטאָג פֿאַרלאַנגען מיר און שרייען, מען זאָל פֿאַרגרעסערן די צאָל לאַבאָראַטאָריעס, מיקראָבן-יעגער, גוט-באַצאָלטע פֿאָרשער, כּדי זיי זאָלן אונז באַפֿרייען פֿון די קראַנקהייטן, וואָס פֿאַרפֿאָלגן אונז. אומזיסט די טירחא! צוליבן פּראָגרעס, מוז אונז גאָט צושיקן נאָך עטלעכע פֿאָרשער פֿון ראָבערט קאָכס שניט.

אינמיטן פון דערדאָזיקער געפאַר, אַז די נאַרישע באַגייסטערונג-
וועט טויטן די נייע וויסנשאַפט פון מיקראָבניאַגד, איז קאָך געבליבן
קאַלבלוטיק, און האָט זיך גענומען אויסצואַרבעטן אַ מעטאָד, ווי אַזוי-
צו באַקומען מיקראָבן אין אַ ריינעם צושטאַנד. „יעדער מיקראָב, יעדער-
מין מיקראָבן, רופט אַרויס מער נישט איין באַשטימטן מין קראַנקהייט —
יעדע קראַנקהייט האָט זיך איר אייגענעם ספּעציפישן מיקראָב; איך ווייס-
עס", האָט געזאָגט קאָך, נישט וויסנדיק דאָס אין דער ווירקלעכקייט.
„איך מוז געפינען אַ זיכערן און לייכטן מעטאָד, ווי אַזוי צו קענען האָ-
דעווען איין מין מיקראָבן פולשטענדיק פאַר זיך, אָן צומישונג פון
זייטיקע מיקראָבן, וואָס זענען תמיד גרייט אַריינצודרינגען, וווהין מען
בעט זיי נישט!"

צי קען מען אָבער אַריינזעצן אין אַ שטייגל איין מין מיקראָבן פאַר-
זיך? מען האָט אויסגעבויט פאַרשידנסטע מינים אויסטערלישע מאַשינען,
וואָס האָבן געדאַרפט געבן די מעגלעכקייט אָפּצוטיילן פאַרשידענע מינים
מיקראָבן איינס פון דעם אַנדערן. עטלעכע מיקראָבניעגער האָבן דערפינדן
אַזעלכע קאָמפּליצירטע אַפּאַראַטן, אַז נאָכן ענדיקן בויען זיי, האָבן זיי-
מסתמה אַליין שוין געהאַט פאַרגעסן, צוליב וואָס האָבן זיי אָנגעהויבן די-
גאַנצע אַרבעט. כּדי צו פאַרהיטן, אַז זייטיקע מיקראָבן זאָלן נישט אַריינ-
פאַלן אין זייערע פלעשער, האָבן אייניקע העלדישע מיקראָבניעגער ביים-
פאַרפלאַנצן זייערע מיקראָבן געאַרבעט אין אַן אמתן רעגן פון גופטיקע-
דעזינפעקציעמיטלען!

§ 5

דערדאָזיקער צושטאַנד האָט געדויערט אַזוי לאַנג, ביזוואַנען אין
איין שיינעם טאָג, האָט קאָך צופעליק — ער איז זיך אַליין אָפן מודה
אין דעם — אַ קוק געטון אויף אַ פלאַכער אויבערפלאַך פון אַ העלפט פון
אַ געקאָכטע קאַרטאָפל, וואָס מען האָט זי פאַרגעסן אויפן לאַבאָראַטאָריע-
טיש. „אַ מאָדנע זאַך! וואָס קען עס זיין?" האָט ער אַ מורמל געטון,
קוקנדיק אויף עטלעכע אויסטערלישע פאַרביקע טראָפּנדלעך, וואָס זענען
צעשטרייט געווען איבער דער קאַרטאָפל-אויבערפלאַך. „דאָ איז אַ גראָער
טראָפּן, דאָרטן אַ רויטער, און ווייטער זענען דאָ געלע, לילע... די דאָזיקע
קליינינקע פלעקן מוזן שטאַמען פון די מיקראָבן פון דער לופט. מען
דאַרף זיך צו זיי צוקוקן נענטער".

ער האָט צוגערוקט זיינע קורצזיכטיקע אויגן אַזוי נאָנט צו דער קאַר-

טאָפל, אַז זיין קודלאַטע בערדעלע האָט שיער נישט באַרירט זי; ער האָט צוגעגרייט זיינע גלעזלעך, אויסגעווישט די לינזן פון מיקראָסקאָפּ.

ער האָט פּאָרזיכטיק איינגעטונקען אַ דינינקע פּלאַטינדרעטל אין איינעם פון די גראָע טראָפּנס, צעמישט עטוואָס פון דעם גראָען שטאָף זיינעם מיט אַביסל ריין וואַסער, און אַריינגעלייגט עס צווישן צוויי גלעזלעך צו זיך אין מיקראָסקאָפּ. ער האָט דאָרטן דערזעען אַ מחנה באַצילן, וואָס זענען רויק אַרומגעשוומען, און יעדערע פון זיי איז געווען ווי צוויי טראָפּן וואַסער ענלעך צו די טויזנטער אַנדערע, וואָס זענען געווען אין דעמזעלביקן טראָפּן. דאַן האָט זיך קאָך צוגעקוקט צו די מיקראָבן פון דעם געלן טראָפּן, פון דעם רויטן, פון דעם לילען... די מיקראָבן פון איינעם זענען געווען רונדע, אין דעם אַנדערן האָבן זיי אויסגעזעען, ווי אַרומשווימענדיקע שטעקעלעך, אין אַ דריטן זענען זיי ענלעך געווען צו לעבעדיקע קאָרקן-ציערס — תמיד אָבער זענען די מיקראָבן פון איין און דעמזעלביקן טראָפּן פולשטענדיק ענלעך געווען איינער צו דעם צווייטן!

ווי אין אַ בליץ האָט קאָך דערזעען די באַדייטונג פון דעם שיינעם עקספּערימענט, וואָס די נאַטור האָט אויסגעשפּרײט פאַר אים. „יעדערער פון די דאָזיקע טראָפּנדלעך איז אַ ריינע קולטור פון איין באַשטימטן מין מיקראָבן — אַ ריינע ק אָ ל אָ נ י ע פון איין מין מיקראָאָרגאַניזמען... ווי פּשוט דאָס איז! ווען די מיקראָבן פאַלן אַריין פון דער לופטן אין די פליסיקע זופּן, וואָס מיר באַנוצן זיי געוויינלעך, מישן זיי זיך צונויף און שווימען אַזוי אַרום — אַלע צוזאַמען... ווען אָבער פאַרשידענע מיקראָבן פאַלן אַראָפּ פון דער לופטן אויף דער פעסטער אויבערפלאַך פון דער קאַרטאָפל, בלייבט יעטוועדער דאָרטן, וווּהין ער איז אַראָפּגעפאַלן... ער בלייבט שטעקן אויף אַן אָרט... דאַן פאַרמערט ער זיך דאָ, פאַרוואַנדלט זיך אין מיליאָנען מיקראָבן פון זיין אייגענעם מין. אַבסאָלוט ריין!"

קאָך האָט צוגערופן לעפלערן און גאַפקין — צוויי מיליטערישע דאָקטוירים, זיינע אַסיסטענטן, און האָט זיי רויק געוויזן די פאַרענדערונג, וואָס איז אַריינגעטראָגן געוואָרן אין דעם פאַרפלאָנטערטן ענין פון מיקראָבן-יאַגד דורך זיין צופעלקן בליק אויף דער פאַרגעסענער קאַרטאָפל. ס'איז דאָך געווען אַ גאַנצע רעוואָלוציע! אַלע דריי האָבן זיך גלייך געזעצט צו דער אַרבעט מיט אַ וווּנדערלעכער — אַ לאַיאַלער פראַנצויז וואָלט געזאָגט נאַ-

רישער — דייטשישער גרינטלעכקייט, כּדי צו זעען, צי קאָך איז גערעכט אַזוי זענען זיי געזעסן ביי די דריי פֿענסטער פֿון זייער צימער, קאָך אויף אַ הויכער שטול לעבן זיין מיקראָסקאָפּ, לעפֿלער און גאַפֿקי אויף זייערע שטולן רעכטס און לינקס פֿון אים — אַ מין אָנגעשטרענגט אַרבעטנדיקע דרייאייניקייט. זיי האָבן געפּרווּוט צעשלאָגן זייערע אייגענע האָפֿנונגען, האָבן אָבער באַלד אַנטדעקט, אַז קאָכס נבֿואות זענען געווען נאָך ריכטיקער, איידער אים גופֿא האָט זיך געחלומט. זיי פֿלעגן בכּיוון צעמישן צוויי אָדער דריי מינים מיקראָבן — אַ מישונג וואָס איז נישט מעגלעך געווען צו צעטיילן ביים האָדעווען זיי אין פֿלעשער; זיי פֿלעגן אַ שמיר טון מיט דער מישונג איבער דער פֿלאַכער אויבערפֿלאַך פֿון אַ צעשניטענער געקאָכטער קאַרטאָפֿל. דאָרטן ווו יעדער איינצלנער מיקראָב פֿלעגט זיך צוקלעבן, פֿלעגט זיך באַלד אַנטוויקלען אַ קאָלאָניע פֿון מיליאָנען מיקראָבן פֿון דעמזעלביקן מין — און קיינער נישט פֿון אַן אַנדער מין.

מיט דעמדאָזיקן פּשוטן עקספּערימענט איבער אַן אַלטער קאַרטאָפֿל האָט קאָך פֿאַרוואַנדלט די מיקראָבן־יאַגד פֿון אַ מין רעטעניש־שפּיל אין אַ זאַך, וואָס האָט שוין כּמעט געהאַט אין זיך די פּינקטלעכקייט פֿון וויסנשאַפֿט. איצטער איז שוין קאָך גרייט געווען אויסשפּירן ווי ס׳דאַרף צו זיין די פּיטשינקע שליחים, וואָס ברענגען דער מענטשהייט די טויזנט שרעקלעכע קראַנקהייטן. ביז דעם מאָמענט האָט קאָך אָנגעטראָפֿן זייער ווייניק קריטיק אָדער אָפּאָזיציע מצד אַנדערע וויסנשאַפֿטלער, הויפּטזאַכלעך צוליב דעם, וואָס ער פֿלעגט קיינמאָל נישט אַרויסזאָגן קיין וואָרט, איידער ער פֿלעגט נישט פֿולשטענדיק זיכער זיין מיט זיינע רעזולטאַטן. ער פֿלעגט דערציילן וועגן זיינע אַנטדעקונגען מיט אַזאַ מין באַשיידנקייט, און זיינע אַרבעטן גופֿא זענען געווען אָן דער מינדסטער פּגימה; ער האָט געהאַט אַ חוש אין פֿאָרויסצוזען די דערווידערונגען, וואָס האָבן געקענט אַרויסשטעלן די אָפּאָנענטן און אין פֿאָרויס פֿאַרענטפֿערן זיי — אַזוי, אַז ס׳איז שווער געווען אַרויסצוטרעטן קעגן אים.

פֿול מיט צוטרוי איז קאָך אַוועק צו דעם פּראָפֿעסאָר רודאָלף ווירכאָוו, דעם חשובֿסטן צווישן אַלע דייטשישע קראַנקהייטן־פֿאָרשער, אַ מענטש פֿון נישט־גלייבלעכן וויסן. ער האָט געווּסט מער, ווי ס׳האָט זיך געלאָזט וויסן, מכּוח אַ גרעסערער צאָל פֿון קעגנשטאַנדן, איידער אַנדערע זעכצן געלערנטע צוזאַמען וואָלטן געקענט וויסן. בקיצור, ווירכאָוו איז געווען דער כּהן־הגדול פֿון דער דייטשישער מעדיצינישער וויסנשאַפֿט. ווירכאָוו האָט עס אַרויסגעזאָגט דאָס לעצטע וואָרט מכּוח די שטיקלעך

גערונענע בלוט אין די בלוט־געפעסן. ער האָט עס דערפינדן די וואָגיקע ווערטער, ה ע ט ע ר אָ פּ אָ פּ י אַ , אַ ג ע נ ע ז י אַ און אָ ק ר אָ נ אָ ז י ס, און אַ סך אַנדערע. וואָס איך האָב מיך יאָרנלאַנג געמיט איבער זיי, כּדי צו דערגרונטעווען זייער באַדייטונג. ער איז באַשטאַנען — מיט זיין וואָגיקער נישט־גערעכטקייט — אַז שווידנזוכט און שקראָפל זענען צוויי פאַרשידענע קראַנקהייטן. מיט דער הילף פון זיין מיקראָסקאָפּ האָט ער אָבער געשאַפן באמת גוטע, אפילו אויסגעצייכנטע באַשרייבונגען פון קראַנקע געוועבן; ער האָט אויסגעפאָרשט מיט זיין מיקראָסקאָפּ יעדעס עקלדיקע ווינקל און באַהעלטעניש ביי זעקס און צוואָנציק טויזנט מתים. ווירכאָוו האָט אָפּגעדרוקט — אָן גוזמאות — טויזנטער וויסנשאַפטלעכע אַרטיקלען מכּוח די פאַרשידנסטע, וואָס מען קען זיך נאָר פאָרשטעלן, קעגנשטאַנדן — אָנהייבנדיק פון דער פאָרם פון די קעפּ און נעזער ביי די דייטשישע שלעגנגעלעך, ביז דער מערקווירדיקער קליינקייט פון די בלוט־געפעסן אין די קערפּערס פון די קרענקלעכע גרין־פּנימדיקע מיידלעך.

מיט דעם פּאַסיקן יראת־הכּבוד — ווי ביי יעדערן, וואָס פלעגט אַריינקומען — איז קאָך אויף די שפּיץ־פינגער אַריינגעגאַנגען אין דעם קדשי־קדשים.

„הער פּראָפעסאָר, איך האָב אַנטדעקט אַ מעטאָד, ווי צו האָדעווען ריינע קולטורן פון מיקראָבן", האָט דער שעמעוודיקער קאָך מיט רעספּעקט דערציילט ווירכאָוון.

„זאָגט מיר, ביטע, ווי קענט איר עס טון? ס'קומט מיר אויס, אַז דאָס איז נישט מעגלעך".

„איך האָדעווע זיי אויף אַ פעסטן [illegible]ן. איך קען באַקומען שיינע אָפּגעזונדערטע קאָלאָניעס פון איי[illegible], מין מיק[illegible]ן אויף דער אויבערפלאַך פון אַ געקאָכטער קאַרטאָפל... כ האָ[illegible]ר אויסגעפונען אַ נייעם מעטאָד, ווי אויפצוטון דאָס... איך מיש צונויף זשעלאַטין מיט אַ יויך פון רינדפלייש... די זשעלאַטין ווערט פעסט און בילדעט אַ פעסטע אויבערפלאַך, און" —

אויף ווירכאָוון אָבער האָט עס קיין רושם נישט געמאַכט. ער האָט געמאַכט אַ בייסיקע באַמערקונג, אַז ס'וועט שווער זיין אָפּצוהיטן, אַז פאַרשידענע מיקראָבנראַסעס זאָלן זיך נישט צונויפמישן, סיידן קאָך זאָל פאַר יעדן מין מיקראָבן אויסבויען אַ ספּעציעלע לאַבאָראַטאָריע.

... בקיצור. ווירכאָוו האָט זיך באַצויגן צו דער זאַך קאַלט און פון אויבן אַראָפּ, ווייל ער איז שוין געווען אין דער עלטער, ווען

מענטשן הייבן אָן צו גלייבן, אַז אַלץ איז שוין באַוווּסט, און ס'איז נישטאָ מער וואָס צו אַנטדעקן. קאָך איז אַוועקגעגאַנגען אין אַ געדריקטער שטימונג, נאָר דעם מוט האָט ער נישט פאַרלוירן. אַנשטאָט צו אַמפּערן זיך, שרייבן אַרטיקלען און האַלטן רעדעס קעגן ווירכאָוון, האָט ער זיך אַריינגעלאָזט אין דעם אויפרעגנדיקסטן און פּרעכטיקסטן פון זיינע געיעגן אויף מיקראָבן; ער האָט זיך אונטערגענומען אויסצוגעפינען דעם סאַמע בייזן פון אַלע מיק־אָבן, דעם סודותפולן רוצח, וואָס פון יעדע זיבן מענטשן, וואָס פלעגן שטאַרבן ווען נישט איז אין אייראָפּע אָדער אַמעריקע, איז איינער תמיד געווען זיין קרבן. קאָך האָט זיך פאַרקאַשערט די אַרבל, אויסגעווישט די גאָלד־איינגעפאַסטע ברילן, און האָט זיך גענומען צום געיעג אויפן מיקראָב פון טובערקולאָז.

§ 6

אין פאַרגלייך מיט דעמדאָזיקן לוסטיקן רוצח איז דעם מיקראָב פון מילץ־בראַנד געווען פאַרהעלטנישמעסיק לייכט צו אַנטדעקן; ער איז דאָך געווען — צווישן די מיקראָבן — פון אַ היפּשער גרייס, און חוץ דעם זענען די קערפּער פון די גוססדיקע חיות בוכשטעבלעך אָנגעפּאַקט געווען מיט די מילץ־בראַנד־מיקראָבן. דער מיקראָב פון טובערקולאָז אָבער — אויב ס'איז נאָר אינדעראמתן געווען אַזאַ מין באַשעפעניש — איז געווען גאָר פון אַן אַנדער מין. אַ סך פאַרשער האָבן שוין אומזיסט געזוכט אים. לעווענהוק, וואָס זיינע אויגן זענען שאַרפער געווען איידער ביי זיי אַלעמען, וואָלט אים נישט אַנטדעקט, אויב ער וואָלט אפילו דורכגעקוקט הונדערטער קראַנקע לונגען; ספּאַלאַנצאַניס מיקראָסקאָפּן וואָלטן נישט געווען גענוג גוט, כדי אויפצודעקן דידאָזיקע כיטרע מיקראָבן; פּאַסטער, דער גרויסער פאַרשוין האָט קודם־כל נישט באַהערשט די נייטיקע גענויע מעטאָדן, און ער וואָלט נאָך דערצו, אפשר, נישט פאַרמאָגט דאָס געדולד אויף צו כאַפּן דעמדאָזיקן מערדער.

מכוח טובערקולאָז איז באַקאַנט געווען איינאייציקע זאַך — אַז ס'מוז אַרויסגערופן ווערן דורך אַ מיקראָב, ווייל די קראַנקהייט האָט זיך געלאָזט אַריבערטראָגן פון אַ קראַנקן מענטש אויף אַ געזונטער חיה. אַן אַלטער פראַנצויז ווילמען איז געווען דער פּיאָנער אין דערדאָזיקער אַרבעט, און קאָנהיים. דער גלענצנדער ברעסלויער פּראָפעסאָר, האָט אויסגעפונען, אַז מען קען אַריבערטראָגן טובערקולאָז אויף קראָליקעס — אַריינפירנדיק אַ שטיקל קראַנקע לונג פון אַ סוכאָטניק אין דער פאָדערשטער קאַמער פון

קראַליקס אויג. קאַנהיים האָט געקענט דאָ צוזען, ווי די קליינינקע אינזלען פון דעם קראַנקן געוועב — טובערקולן — וואַקסן זיך פונאַנדער און טוען אויף זייער מערדערישע אַרבעט; דאָס איז געווען אַן אויסטערלישער, געשיקטער עקספּערימענט — מען האָט געקענט ווי דורך אַ פענצטער באַאָבאַכטן די בהדרגהדיקע אויסשפּרייטונג פון דער קראַנקהייט...

קאָך האָט אויספירלעך אויסגעשטודירט קאַנהיימס עקספּערימענטן.

„אָט דאָס דאַרף איך טאַקע האָבן", האָט ער געטראַכט. „איך קען דאָך נישט באַנוצן זיך מיט מענטשן צוליב מיינע עקספּערימענטן, איצטער קען איך אָבער צו יעדער צייט אָנשטעקן מיט דער קראַנקהייט אַ חיה... דאָ האָב איך די ריכטיקע געלעגנהייט אויסצופּאָרשן דידאָזיקע קראַנקהייט, דורכפירן עקספּערימענטן, זוכן די מיקראָבן, וואָס רופן זי אַרויס... ס'מוזן דאָ זיין מיקראָבן..."

און קאָך האָט זיך גענומען צו דער אַרבעט. ער האָט געמאַכט אַלץ מיט אַזאַ קאַלטער ס'סטעמאַטישקייט, אַז ס'נעמט דורך אַ שוידער, בעת מען לייענט זיינע וויסנשאַפטלעכע באַריכטן. זיין ערשטן שווינדזוכטשטאָף האָט ער באַקומען פון אַ שטאַרקן מענטש, אַ זעקס און דרייסיקיעריקן אַרבעטער. מיט דריי וואָכן פריער איז דער מענטש געווען אויסערגעוויינלעך געזונט; מיטאַמאָל האָט ער אָנגעהויבן אונטערצוהוסטן, ס'האָט אים אָנגעהויבן צו שטעכן אין דער ברוסט, זיין קערפּער האָט אָנגעהויבן בוכשטעבלעך צעשמאָלצן צו ווערן. פיר טעג נאָכדעם, ווי ער איז אָנגעקומען אין שפּיטאָל, איז ער שוין געהאַט געשטאָרבן; זיין גאַנצער קערפּער איז דורכגעגעסן געוואָרן מיט טובערקולן — אַלע אָרגאַנען זענען אָנגעפילט געווען מיט די קליינינקע גרוילעך-געלע פלעקן פון דער גרייס פון אַ הירזש-זאָמען.

מיט דעמדאָזיקן געפערלעכן שטאָף האָט זיך קאָך גענומען צו דער אַרבעט; ער האָט געאַרבעט אַליין, ווייל לעפלער איז פאַרנומען געווען מיט זוכן דעם דיפטעריט-מיקראָב, און גאַפקי האָט געפּרוווט אויסגעפינען דאָס מיקראָסקאָפּישע באַשעפעניש, וואָס רופט אַרויס בויך-טיפוס. דערווייל האָט קאָך צעקוועטשט צווישן צוויי דערהיצטע מעסערס די געלבלעכע טובערקולן פון דעם געשטאָרבענעם מענטשס קערפּער; די קערנדלעך האָט ער דין צעריבן און אַריינגעשפּריצט זיי מיט אַ קליינעם שפּריץ אין די אויגן פון אַ היפּשער צאָל קראַליקעס און אונטער דער הויט פון גאַנצע סטאַדעס נאַרישע ים חזירימלעך. ער האָט אַריינגעזעצט די חיהלעך

אין ריינע שטייגן און צערטלעך אויפגעפּאַסט זיי. ער האָט געוואָרט, ס׳זאָלן זיך ביי דידאַזיקע היהלעך אַנטוויקלען סימנים פון שווינדזוכט אין דערווייל האָט ער אָנגעהויבן צו אונטערזוכן מיט דער הילף פון זיינע שטאַרקסטע מיקראָסקאָפּן די געוועבן, וואָס האָט זיי גענומען פון דעם טויטן אַרבעטערס קערפּער.

ס׳זענען פאַרגאַנגען טעג, און ער האָט גאָרנישט געפונען. זיינע בעסטע לינזן, וואָס האָבן פאַרגרעסערט אין עטלעכע הונדערט מאָל, האָבן אים געוויזן מער נישט ווי די טויטע רעשטן דערפון, וואָס איז אַמאָל געווען די געזונטע לונגען און לעבער. „אויב דאָ געפינט זיך עפּעס אַ מיקראָב פון טובערקולאָז, מוז עס זיין אַזאַ באַהאַלטענער חברה־מאַן, אַז אין נאַטירלעכן צושטאַנד וועל איך אים ווייזט אויס, נישט קענען דערזען. איך קען אָבער פּרווון באַפאַרבן דאָס געוועב מיט אַ שטאַרקער פאַרב־שטאָף — ס׳קען זיין, אַז דאַן וועט זיך דער מיקראָב אויסטיילן. . ."

טאָג איין, טאָג אויס האָט זיך קאָך פאַרנומען דערמיט, וואָס ער האָט געפאַרבט די שטאָף פון דעם טויטן אַרבעטערס קערפּער אויף ברוין, און בלאָ, און לילע, און כמעט אַלע אַנדערע פאַרבן פון רעגנבויגן. פאָרזיכטיק, כמעט נאָך יעדער באַוועגונג איינטינקענדיק די הענט אין אַ דעזינפעצירנדיקער סובלימאַט־צעלאָזונג — און מאַכנדיק זיי דורך דעם צעקנייטשטע און שוואַרץ — פלעגט ער צעשמירן די געפאַרבטע שטאָף פון די טובערקולן אויף דינע גלעזלעך, און שעהן לאַנג אָפּהאַלטן זיי אין אַ צעלאָזונג פון אַ שטאַרקער בלאָער פאַרב־שטאָף.

דאַן, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, ווען ער האָט אַרויסגענומען זיין פּרעפּאַראַט פון דעם פאַרב־שטאָף־באָד, אַריינגעלייגט אים אין מיקראָסקאָפּ און איינגעשטעלט דעם פאָקוס, האָט פון דעם גראָען נעפּל אויסגעטיילט זיך אַן אויסטערליש בילד. צווישן די צעריסענע רעשטלעך פון די לונגען־קעמערלעך זענען מאַסנווייז געלעגן פיטשינקע, אומענדלעך־דינע באַצילן — בלאָ־געפאַרבטע שטעקעלעך; זיי זענען געווען אַזוי קליין, אַז ער האָט נישט געקענט אָפּשאַצן זייער גרייס, יעדנפאַלס זענען זיי קלענער געווען פון אַנדערטהאַלבן טויזנטסטל פון אַ מילימעטער.

„אַ! ווי שיין זיי זענען", האָט ער אַ מורמל געטון. „זיי זענען נישט אַזעלכע גלייכע, ווי די מילצבראַנד־מיקראָבן. . . זיי זענען אַביסל אויסגעבויגן און אויסגעדרייט. וואַרט נאָר! דאָ זענען גאַנצע בינטלעך מיקראָבן. . , ווי פּעקלעך פאַפּיראָסן. הע! און דאָ איז אַן איינזאַמער טייוול א י נ ע ו ו י י נ י ק אין אַ לונג־קעמערל. . . צי קען עס זיין. . .

איך זאָל זיי האָבן טאַקע געפונען — דידאָזיקע טובערקולאָז-באַ-
צילן !״

פינקטלעך, מיט דער געוויינלעכער טיכטיקייט זיינער, האָט קאָך ווי-
טער געפּאַרבט טובערקולן פון אַלע טיילן פון דעם אַרבעטערס קערפּער,
און אומעטום האָט אים זיין בלאָע פאַרב-שטאָף אויפגעוויזן דיזעלביקע
דינינקע, אַביסל אויסגעבויגענע באַצילן — אויסטערלישע באַשעפעניש-
נישט ענלעך צו אַלע אַנדערע מיקראָבן, וואָס ער האָט זיי געזען אין די
טויזנטער בעלי-חיים און מענטשן, קראַנקע אָדער געזונטע, וואָס ער האָט
דורכגענישטערט זייערע קערפּערס. אינדערצייט האָבן אָנגעהויבן פּאָרצו-
קומען טרויעריקע זאַכן מיט די געאימפטע ים-חזירימלעך און קראָליקעס.
די ים-חזירימלעך זענען אומעטיק געוואָרן און האָבן זיך אַלע צונויפגע-
פּרעסט אין די ווינקלען פון די שטייגן; די האָר פון זייערע גלאַטע
פעלעכלעך זענען צעשויבערט געוואָרן, און זייערע באַוועגלעכע קערפּער-
לעך האָבן אָנגעהויבן צו ווערן אַלץ מאָגערער. ביזוואַנען זיי האָבן באַ-
קומען דעם אויסזעען פון זעקלעך מיט ביינער. זיי האָבן געהאַט היץ,
אויפגעהערט אַרומצושפּרינגען און זיי האָבן גלייכגילטיק געקוקט אויף די
בעסטע ווערימלעך און פיינסטן שמעקעדיקן היי — און זענען אויס-
געשטאָרבן איינס נאָכן אַנדערן. ווי נאָר ס'פלעגט שטאַרבן איינס פון די
נישטבאַסוווסטזיניקע מאַרטירער — קרבנות פון קאָכס משוגענעם נייגיר און
צוליב די ליידנדיקע מענטשן — פלעגט גלייך דער קליינער מיקראָבנ-
יעגער צונאָגלען אים צו אַ ברעטל, באַפייכטן די קראַנקע האָר זיינע מיט
סובלימאַט-צעלאָזונג, און מיט סטערילע מעסערס, פּינקטלעך און מיט דער
פאָרזיכטיקסטער אויפמערקזאַמקייט אויפשניידן זיין קערפּער.

אין די קערפּערס פון דידאָזיקע אָרימע בעלי-חיים האָט קאָך גע-
פונען דיזעלביקע גרוילעך-געלע פּאַטאַלע טובערקולן, ווי אין דעם אַר-
בעטערס קערפּער. גלייך פלעגט ער צעשמירן זיי אויף די אייביקע גלעז-
לעך, באַפאַרבן זיי אין אַ צעלאָזונג פון דער בלאָער פאַרב-שטאָף — און
אומעטום, ביי יעדער חיהלע, האָט קאָך געפונען דיזעלביקע שרעקלעכע
אויסגעבויגענע שטעקעלעך, וואָס ער איז אַזוי נשתומם געוואָרן איבער
זיי, ווען ער האָט זיי צום ערשטן מאָל דערזעען אין דעם טויטן מענטשס
נעפּאַרבטע לונגען.

„איך האָב עס געכאַפּט!״ האָט ער געשעפּטשעט, און האָט צוגע-
רופן דעם פאַרנומענעם לעפלער און דעם איבערגעגעבענעם גאַפקי, וואָס
זענען באַשעפטיקט געווען ביים אויסשפּירן זייערע מיקראָבן. „זעט!״ האָט

געשריגן קאָך, „מיט זעקס וואָכן צוריק האָב איך אַריינגעשפּריצט דעמדאָ־
זיקן ח״הלע אַ קליינטשיק שטיקל פון דעם טובערקול, העכסטנס האָבן אין
דעמדאָזיקן שטיקל געקענט זיין אַ פּאָר הונדערט באַצילן. היינט האָב איך
זיי דאָ אין מיליאַרדן. וואָס פאַר אַ טייוולאָנישע באַשעפענישן זענען דאָס!
פון דעם איינציקן אָרט אין דעם פוס פון ים־חזירל זענען זיי דורכגע־
דרונגען זיין גאַנצן קערפּער, זיי האָבן זיך דורכגעפרעסן דורך די אַר־
טעריעס־ווענטלעך.... דאָס בלוט האָט זיי פאַרטראָגן אין די ביינער...
אין די ווייטסטע ווינקלען פון מאַרק..."

איצטער איז ער אַרומגעגאַנגען איבער אַלע בערלינער שפּיטאָלן,
אויסגעבעטן פאַר זיך די קערפּער פון אַלע מענער און פרויען, וואָס
זענען דאָרטן געשטאָרבן פון שווינדזוכט. ער האָט פאַרבראַכט זיינע טעג
אין די טרויעריקע מתים־שטיבלעך, און יעדן אָוונט פלעגט ער פאַרברענ־
גען ביים מיקראָסקאָפּ אין זיין לאַבאָראַטאָריע, וווּ די שטילקייט פלעגט
געשטערט ווערן מער נישט, ווי דורך דעם נישט־היימלעכן ברומען און
אַרומיאָגן זיך פון די ים־חזירימלעך. ער האָט אַריינגעשפּריצט די קראַנקע
געוועבן פון די אָפּגעמאָגערטע קערפּער פון די געשטאָרבענע סוכאָטני־
קעס הונדערטער ים־חזירימלעך, קראָליקעס, דריי הינט, דרייצן קעץ, וואָס
האָבן זיך דערביי גוט געקראַצט, צען הינדלעך און צוועלף טויבן. קיין
זאַך האָט אים נישט געקענט אָפּהאַלטן פון דידאָזיקע משוגענע מאַסנווייזע
אימפּונגען; ער האָט אַריינגעשפּריצט דעמועלביקן קעזיקן טויט־ברענגענ־
דיק שטאָף ווייסע מייז, ראַצן, פעלדמייז און צוויי מירמל־חיות. קיינמאָל
אין דער געשיכטע פון מיקראָבניאַגד האָט מען נישט געאַרבעט מיט אַזאַ
שרעקלעכער גרינטלעכקייט.

„אַך! דידאָזיקע אַרבעט — זי רופט זיך טאַקע אָפּ אויף די נערוון",
האָט ער געמורמלט (געטראַכט האָט ער אפשר דערביי וועגן דער בליק־
שנעלער באַוועגונג פון איינער אַ קעצישער לאַפּקע, וואָס האָט אַריינגע־
שטאָכן די נאָדל פון אַן אָנגעפילטן מיט מיקראָבן־שפּריץ אין זיין איי־
גענער האַנט). אין זיין איינזאַמען געיעג אויף די נישט־זיכטבאַרע שונאים
האָבן תמיד געוואַרט אויף קאָכן נישט אָנגענעמע און דראָענדיקע מעג־
לעכקייטן פון איפּרעגונגען — פון זאַכן, וואָס זענען געווען אַ סך מער
טראַגישער, איידער פּשוטע איפּרעגונגען...

ס'איז תמיד זיכער געבליבן אָבער די האַנט פון דעמדאָזיקן קליי־
נעם, נישט העלדיש־אויסזעענדיקן מיקראָבניעגער; ער איז מער נישט
געוואָרן אַלץ מער אויסגעטרוקנט, אַלץ מער צעקאָרטשעט און אַלץ שוואַר־

צער פון אייביקע סובלימאַט-אַפּוואַשונגען — פון דעמדאָזיקן גוטן סובלימאַט, וואָס אין די אַלטע צייטן פלעגן די טאַפּנדיקע מיקראָבן-יעגער שייערן מיט אים אַלץ אין דער וועלט, דעם אייגענעם קערפּער בתוכם. און דאַן אין איין וואָך נאָך דער אַנדערער האָבן זיך ביי די אַלע מיאוס־קנדיקע, בילנדיקע, קרייענדיקע, קוואַקטשענדיקע חיות פון קאָכס מענאַזשעריע אַנטוויקלט אומברחמנותדיקע מיליאָנען קליינטשיקע אויסגעבויענע שטעקעלעך — און די חיות זענען בהדרגה אויסגעשטאָרבן, און האָבן פאַרשאַפט ראָבערט קאָכן די אַכצן-שעהדיקע אַרבעטס-טעג, וואָס זענען אויסגעפילט געווען מיט פּאַלמעסן און קוקן מיט פאַרמאַטערטע אויגן דורכן מיקראָסקאָפּ.

„דידאָזיקע שטעקעלעך, וואָס פאַרבן זיך אויף בלאָ, דידאָזיקע באַצילן, האָב איך געפונען מער נישט אין מענטשן אָדער חיות, וואָס זענען קראַנק אויף טובערקולאָז", האָט קאָך געזאָגט צו לעפלערן און גאַפקין; „אין געזונטע בעלי-חיים — איר ווייסט דאָך, אַז איך האָב אויסגעפאָרשט זיי אין הונדערטער — האָב איך קיינמאָל די שטעקעלעך נישט געפונען".

„דאָס הייסט, הער דאָקטאָר, אַז איר האָט אויסגעפונען די באַציל, וואָס איז די סיבה — "

„ניין — נאָך נישט — אויפן סמך פון דעם, וואָס איך האָב אויפגעטון, וואָלט שוין פאַסטער זיכער געווען; איך בין נאָך אָבער נישט איבערצייגט... איך מוז איצטער אַרויסבאַקומען דידאָזיקע שטעקעלעך פון די קערפּער פון מיינע שטאַרבנדיקע חיהלעך, איך מוז אויסהאָדעווען זיי אין מיין זשעלע מיט רינדערנער יויך, איך מוז באַקומען ריינע קאָלאָניעס פון דידאָזיקע מיקראָבן, קולטווירן זיי חדשים-לאַנג מחוץ דעם קערפּער פון וואָסער נישט איז חיה... און דאַן, אויב איך וועל איינאימפן דידאָזיקע ריינע קולטורן אין געזונטע בעלי-חיים, און זיי וועלן קראַנק ווערן אויף טובערקולאָז..." און קאָכס ניכטערע, צעקנייטשטע פּנים האָט זיך אויף אַ מאָמענט צעשמייכלט. לעפלער און גאַפקי, וואָס מען האָט זיי געכאַפּט פאַר דער האַנט ביי איבעראייליטע אויספירן, האָבן פאַרשעמטע און מיט יראת-הכבוד אומגעקערט זיך צו זייערע אייגענע פאָרשונגען.

קאָך האָט אויסגעפּרוווט יעדע מעגלעכע קאָמבינאַציע, וואָס זיין קאָפּ האָט נאָר געקענט אויסטראַכטן, כדי אויסצוהאָדעווען אַ ריינע קולטור פון די באַצילן אין זיין זשעלע פון רינדערנער יויך. ער האָט געשאַפן

אַ טוץ פאַרשידענע מינים גוטע זופּן, ער האָט געהאַלטן זיינע פּראָבירקעס אין פלעשער ביי דער צימער-טעמפּעראַטור, ביי דער טעמפּעראַטור פון אַ מענטשלעכן קערפּער, ביי אַ פיבער-טעמפּעראַטור. ער האָט קונציק אויסגענוצט די קראַנקע לונגען פון ים-חזירימלעך, וואָס האָבן געווימלט מיט באַצילן, לונגען, וואָס האָבן נישט געהאַט אין זיך קיין שום אַנדערע צופעליקע מיקראָבן, וואָס זאָלן קענען פונאַנדערוואַקסן זיך און פאַרשטויסן דידאָזיקע באַצילן, וואָס ער איז זיכער געווען, אַז זיי מוזן עס אַרויסרופן שווינדזוכט. דעם שטאָף פון די לונגען האָט ער מיט געפּאַר פאַרפלאַנצט אין הונדערטער פּראָבירקעס אין פלעשער, זיין גאַנצע אַרבעט אָבער האָט זיך אויסגעלאָזט צו — גאָרנישט. בקיצור, דידאָזיקע קליינינקע באַצילן, וואָס אין די קערפּערס פון זיינע קראַנקע בעלי-חיים פלעגן זיי זיך פונאַנדערוואַקסן, ווי אומקרויט אין אַ טראָפּישן גאָרטן, דידאָזיקע באַצילן, וואָס פלעגן מיליאָנענווייז ווימלען אין די קערפּערס פון די קראַנקע מענטשן, אָט דידאָזיקע מיקראָבן האָבן מיטאַמאָל פאַרדרייט זייערע נעז — דאָס הייסט, זיי וואָלטן עס געטון, אויב זיי וואָלטן געהאַט נעז — אויף די גוטע זופּן, וואָס קאָך האָט אויסגעטראַכט פאַר זיי. ס'האָט גאָרנישט געהאָלפן.

און דאַן איז קאָכן איינגעפאַלן דער געדאַנק, ווו ליגט די סיבה פון זיינע מפּלות: „די צרה מיט דידאָזיקע טובערקולאָזע באַצילן איז, וואָס זיי קענען זיך אַנטוויקלען מער נישט אין אַ קערפּער פון אַ לעבעדיקן אָרגאַניזם — ווייזט אויס, זיי זענען כמעט פ ו ל ש ט ע נ ד י ק ע פּאַראַזיטן — איך מוז אויסגעפינען פאַר זיי אַ שפּייז, וואָס זאָל זיין ווי ווייט מעגלעך ענלעך צום שטאָף, וואָס פון אים באַשטייען די לעבעדיקע אָרגאַניזמען !"

צו דעם צוועק האָט טאַקע קאָך דערפינדן זיין באַרימטע שפּייז — אַ זשעלע פון בלוט-סערום — פאַר די איבערקלייבערישע מיקראָבן, וואָס זאָגן זיך אָפּ צו אַנטוויקלען זיך ביי אַ פּשוטערער דיעטע. ער איז אַוועק צו די קיילער און פאַרשאַפט זיך די קלאָרע געלבלעכע פליסיקייט פון דעם געראָנענעם בלוט פון נאָר וואָס געקוילעטע געזונטע בהימות. די פליסיקייט האָט ער פאָרזיכטיק דערהיצט, כדי אָפּצוטייטן אַלע זייטיקע מיקראָבן, וואָס האָבן אין איר געקענט אַריינפאַלן. ער האָט אויפמערקזאַם פונאַנדערגעגאָסן דידאָזיקע פליסיקייט אין טוצן שמאָלע פּראָבירקעס, אַוועקגעשטעלט די פּראָבירקעס משופּעדיק, כדי צו שאַפן זיך אַ לאַנגע אויבערפלאַך, וואָס אויף איר זאָל ער קענען צעשמירן דאָס קראַנקע

שווינדזוכט-געוועב. דאַן האָט ער נאָכאַמאָל דערהיצט די פּראָבירקעס אַזוי שטאַרק, אַז די פליסיקייט זאָל גערונען ווערן געדייגטערהייט אין אַ שיינער קלאָרער זשעלע.

פּונקט דעם פרימאָרגן איז געשטאָרבן ביי אים אַ שווער-קראַנק אויף טובערקולאָז ים-חזירל. ער האָט אַרויסגעשניטן פון אים אַ פּאָר גרוילעך-געלע טובערקולן, און מיט דער הילף פון אַ פּלאַטינדרעטל צעשמירט די שטיקלעך פון דעם אָנגעפּאַקטן מיט באַצילן שטאָף אויף דעם פייכטן אויבערפלאַך פון זיין סערום-זשעלע, אין איין פּראָבירקע נאָך דער אַנדערער. ער האָט שווער אָפּגעאָטעמט נאָך דער נישט-אָנגענעמער, גוט-אויסגעפירטער אַרבעט, גענומען זיינע פּראָבירקעס און אַריינגעשטעלט זיי אין זיין אינוון גענוי ביי דער קערפּער-טעמפּעראַטור פון אַ ים-חזירל.

טאָג איין, טאָג אויס איז קאָך יעדן פרימאָרגן קודם-כל געלאָפן צו דעם אינקובאַטאָר-אויוון, אַרויסגענומען זיינע פּראָבירקעס און געהאַלטן זיי נאָענט צו זיינע גאָלד-איינגעפאַסטע ברילן; געזעען האָט ער אָבער — גאָרנישט.

„פיין! ווייזט אויס נאָכאַמאָל אַ מפּלה", האָט ער געמורמלט. ס'איז שוין געווען דער פערצנטער טאָג, נאָכדעם, ווי ער האָט פאַרפלאַנצט דעם שווינדזיכטיקן שטאָף. „אַלע אַנדערע מיקראָבן, וואָס איך האָב זיי ווען נישט איז געהאָדעוועט, וואַקסן זיך פונאַנדער אין אַ פּאָר טעג אין גרויסע קאָלאָניעס, און דאָ — דער טייוול זאָל עס נעמען — דאָ איז גאָרנישט, גאָרנישט. . ."

יעדער אַנדערער מענטש וואָלט אַרויסגעשליידערט דידאָזיקע נישט-פרוכטבאַרע פּראָבירקעס מיט דער סערום-זשעלע, וואָס האָבן אים אַזוי פאַרפירט. דערדאָזיקער דאָרפס-דאָקטאָר מיט זיינע שטעכיקע האָר, האָט אָבער געהאַט אַ היימיש שדעלע, וואָס האָט אים געשעפּטשעט אין אויער: „וואַרט צו, מיין האַר, האָב געדולד — דו ווייסט דאָך, אַז מיקראָבן פון טובערקולאָז דאַרפן האָבן חדשים, אפילו יאָרן אויף צו טויטן אַ מענטש. אפשר וואַקסן זיי אויך אַזוי לאַנגזאַם אין די פּראָבירקעס מיט דעם סערום". און קאָך האָט טאַקע נישט אַרויסגעוואָרפן זיינע פּראָבירקעס, און ווען אויפן פופצנטן טאָג איז ער ווידעראַמאָל געקומען צו זיין אינקובאַטאָר, האָט ער געפונען, אַז די סאַמעטענע אויבערפלאַך פון דער סערום-זשעלע איז באַדעקט געווען מיט קליינינקע פלעקן! מיט טרייסלענדיקע הענט האָט קאָך אַרויסגענומען זיין קעשענע-לינזע, צוגעלייגט צו דעם אויג און באַטראַכט איין פּראָבירקע נאָך דער אַנדערער: אונ-

טער דער לינזע האָבן זיך בלישטשענדיקע פלעקן אויסגעזען, ווי קליינע טרוקענע שופּן. . .

אינגאַנצן צעטומלט האָט קאָך אַרויסגענומען דאָס שטיקל וואַטע, וואָס מיט אים איז פאַרשטעקט געווען די פּראָבירקע. האָט אויטאָמאַטיש אויסגעבריענט די עפענונג פון דער פּראָבירקע אין דעם בלאָען פייער פון אַ בענזין-ברענער. האָט אַרויסגענומען מיט דער הילף פון אַ פּלאַטינדרעטל איינע פון די דאָזיקע שופּיקע קאָלאָניעס — ס'מוזן דאָך זיין מיקראָבן — און כמעט נישט וויסנדיק אויף וואָס פאַר אַ וועלט ער איז, האָט ער זיי אַריינגעלייגט צו זיך אין מיקראָסקאָפּ.

גלייך האָט ער דערזעען, אַז ער האָט דערגרייכט דעם ציל פון זיין שווערן וועג; דאָ זענען זיי געווען די אומצאָליקע טויזנטער באַצילן. די דאָזיקע אויסגעבויגענע שטעקעלעך, וואָס ער האָט זיי צום ערשטן מאָל דערזעען אין דעם טויטן אַרבעטערס לונגען. זיי האָבן זיך נישט באַוועגט, בלי-ספק אָבער זענען זיי געווען לעבעדיק און האָבן געהאַלטן אין פאַרמערן זיך; זיי זענען געווען ציי ערדיק און איבערקלייבעריש אין שפּייזן און זייער קליין. אָבער גרויזאַמער פון גאַנצע האָרדעס היענעס, און גיפטיקער פון צען טויזנט נעסטן קלאַפּער-שלאַנגען.

אין עטלעכע חדשים געשפּאַנטער, אָנגעשטרענגטער אַרבעט האָט קאָך באַשטעטיקט זיין ערשטן דערפאָלג. ער האָט דערביי אַרויסגעוויזן אַזוי פיל געדולד, אַזוי אויספירלעך באַשעפטיקט זיך מיט אַלע פּרטים, אַז ס'ווערט מיר אַזש נישט גוט פון זיין אייביקער גרינטלעכקייט און פאָרזיכטיקייט, ווען איך לייען אין קלאַסישן באַריכט וועגן טובערקולאָז מכּוח די אומענדלעכע איבערחזרונגען פון די עקספּערימענטן. פון טובערקולאָזע מאַלפּעס, טובערקולאָזע אָקסן און טובערקולאָזע ים-חזירימלעך האָט קאָך אין זיינע משופעדיקע פּראָבורקעס מיט דעם סערומז שעלע אויסגעהאָדעוועט דריי און פערציק פאַרשידענע משפּחות פון די טויט-ברענגענדיקע שטעקעלעך!

באַקומען זיי האָט ער געקענט אויסשליסלעך פון חיות, וואָס זענען קראַנק געווען, אָדער געשטאָרבן פון טובערקולאָז. חדשים-לאַנג האָט ער אויפגעפּאַסט די פּיטשינקע רוצחים, איבערגעפלאַנצט זיי פון איין פּראָבירקע אין אַ צווייטער — מיט אַ וווּנדערבאַרער אויפמערקזאַמקייט האָט ער אָפּגעהיטן, עס זאָלן צו זיי נישט אַריינדרינגען ווייטיקע מיקראָבן.

איצטער מוז איך אַריינשפּריצן די דאָזיקע באַצילן — די ריינע קולטורן פון מיינע באַצילן — אין געזונטע ים-חזירימלעך. אין אַלע

מינים געזונטע בעלי־חיים. אויב די בעלי־חיים וועלן דאַן קראַנק ווערן אויף טובערקולאָז, וועל איך וויסן, אַז מיינע באַצילן זענען אומבאַדינגט און בלי־ספק די סיבה פון דער קראַנקהייט!"

דערדאָזיקער מענטש מיט דער שרעקלעכער גראָדליניקייט פון אַ מאַניאַק, וואָס ווערט אונטערגעיאָגט דורך זיין שגעון, האָט באַלד פאַרוואַנדלט זיין לאַבאָראַטאָריע אין אַ משונהדיקן מין זאָאָלאָגישן גאָרטן. ער איז געוואָרן נישט־פריינטלעך צו מענטשן; נייגיריקע באַזוכער האָט ער אויפגענומען, ווי אַ סאַרקאַסטישער, בייזער, קליינער דייטשישער מענטשנפרעסער. גאַנץ אַליין האָט ער סטעריליזירט באַטעריעס שיינענדיקע שפריצן, האָט צעריבן מיט אַביסל ריין וואַסער די געקרייזלטע מיקראָבן־מאַסע פון זיינע סערום־זשעלע־קולטורן און האָט זי אַריינגעשפריצט ים־חזירימלעך, קראָליקעס, הינער, ראַצן, מייז און מאַלפעס. „ס'איז נאָך נישט גענוג!" האָט ער אַ ברום געטון, „איך מוז אויספרוון אייניקע בעלי־חיים, וואָס אין דער נאַטור קרענקען זיי קיינמאָל נישט אויף טובערקולאָז". ער איז אַרומגעלאָפן איבער דער שטאָט, צוזאַמענגעשלעפט צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע שילדקרעטן, שפערל, פינף פרעש און דריי אָלפיש.

דערדאָזיקער פאַנטאַסטישער עקספערימענט איז אויף אַ פאַסיקן משוגענעם אופן אָפגעשלאָסן געוואָרן דערמיט, וואָס קאָך האָט אַריינגעשפריצט די מיקראָבן פון זיינע סערום־קולטורן אויך אַ — גאָלדפיש!

ס'האָבן זיך געשלעפט טעג. ס'זענען פאַרגאַנגען וואָכן, און יעדן טאָג פלעגט קאָך אינדערפרי אַוועקגיין צו זיך אין וואַרשטאַט און גלייך נעמען זיך צו די שטייגלעך און געפעסן מיט די דאָזיקע וויכטיקע חיות. דער גאָלדפיש איז כסדר געלאָסן אַרומגעשווומען אין זיין רונדבייכיקן געפעס און געהאַלטן, ווי תמיד, אין איין עפענען און פאַרמאַכן דאָס מויל. די פרעש האָבן זיך אָנזאָרגעוודיק געקוואַקעט און די אָלפיש האָבן נישט פאַרלוירן זייער גליטשיקע באַוועגלעכקייט; דער שילדקרעט פלעגט פון צייט צו צייט אַרויסרוקן זיין קאָפ פון פאַנצער. און ס'האָט געמאַכט דעם איינדרוק, אַז ער ווינקט אונטער קאָכן און מיינט אים צו זאָגן: „דיינע טובערקולאָז־מיקראָבן זענען אַ גוטע שפייז פאַר מיר — גיב מיר נאָך אַביסל".

זיינע איינשפריצונגען האָבן נישט פאַרשאַפט קיין שום שאָדן די דאָזיקע באַשעפענישן, וואָס ווערן נישט קראַנק אויף טובערקולאָז אויך אין נאַטירלעכן צושטאַנד; די ים־חזירימלעך אָבער האָבן אָנגעהויבן פאַרשמאַכטן צו ווערן, נישט געקענט שטעלן זיך אויף די פיס, שווער געאָטעמט. איי־

בער נאָך דעם אַנדערן זענען זיי אויסגעשטאָרבן און זייער גאַנצער קערפּער איז דורכגעפרעסן געווען מיט טובערקולן...

אויף אַזאַ אופן האָט קאָך אויסגעשמידט דעם לעצטן רינג אין דער קייט פון זיינע עקספּערימענטן, און איז שוין גרייט געווען אַרויסצוגיין מיט זיין נייעס אין דער וועלט: די באַצילן, די אמתע סיבה פון טובערקולאָז, זענען געכאַפּט געוואָרן, אַנטדעקט געוואָרן! און מיטאַמאָל האָט ער באַשלאָסן, אַז ס'איז פאַרבליבן אויפצוטון נאָך איין זאַך.

„ס'איז קלאָר, אַז מענטשן מוזן אַריינעמען דידאָזיקע באַצילן, אַריינאָטעמענדיק זיי מיט דעם שטויב, אָדער מיט די טראָפּנס פליסיקייט, וואָס ס'הוסטן אַרויס די שווינדזוכט-קראַנקע. כ'בין נייגיריק צו וויסן, צי וועלן געזונטע בעלי-חיים אָנשטעקן זיך מיט דער קראַנקהייט אויף דעמזעלביקן אופן?" און קאָך האָט אָנגעהויבן צוצוטראַכטן מיטלען, ווי אַזוי אויסצופירן דעמדאָזיקן עקספּערימענט — ס'איז געווען אַ געפערלעך שטיקל אַרבעט. „איך מוז צעשטויבן די קולטורן מיט די באַצילן איבער די חיות", האָט ער געטראַכט. דאָס איז אָבער געווען אַן ערנסטערער ענין, איידער באַפרייען פון תפיסה צען טויזנט מערדער...

ווי ס'פּאַסט זיך פאַר אַ גוטן יעגער, האָט ער באַשלאָסן, אַז די סכנה לאָזט זיך נישט אויסמיידן, און מען מוז דערפאַר ריזיקירן. ער האָט אויסגעבויט אַ גרויסן קאַסטן, אַרויסגעשטעלט אים אין גאָרטן און אַריינגעזעצט אין אים ים-חזירימלעך, קראָליקעס און מייז. ער האָט דורכגעפירט דורכן פענצטער אַ בלייערן רערל, וואָס האָט זיך געענדיקט אין קאַסטן מיט אַ צעשטויבער. אין פאַרלויף פון דריי טעג, צו אַ האַלבער שעה יעדן טאָג, פלעגט ער זיך אַוועקזעצן ביי זיך אין לאַבאָראַטאָריע און מיט אַ בלאָז-זאַק אַריינשפּריצן אין קאַסטן דורך דעם בלייערנעם רערל אַ נעפּל פון די גיפטיקע באַצילן, כדי די אַרומשפּרינגענדיקע אינעווייניק חיהלעך זאָלן דערמיט אָטעמען.

אין צען טעג אַרום האָבן שוין דריי קראָליקעס שווער געאָטעמט, געקעמפט פאַר דער טייערער לופט, וואָס זייערע קראַנקע לונגען האָבן זיי מער נישט געקענט צושטעלן. אין פינף און צוואַנציק טעג אַרום האָבן שוין די ים-חזירימלעך פאַרענדיקט זייער באַשיידן לעבן — אַלע ווי איינער זענען אויסגעשטאָרבן פון טובערקולאָז.

קאָך האָט גאָרנישט דערציילט מכּוח דער פאַסקודנער אַרבעט ביים אַרויסנעמען דידאָזיקע חיהלעך פון דעם קאַסטן, וואָס זיינע ווענטלעך זענען אָנגעזאַפּט געווען מיט די מיקראָבן-קולטורן; איך אויף זיין אָרט,

וואָלט זיך מיט אַ גרעסערן חשק גענומען צו אַ קאָסטן, וואָס זאָל פֿול זיין מיט באַאַ-קאָנסטרוקטאָרס. ער דערציילט אויך גאָרנישט מכּוח דעם, וואָס האָט ער געטון מיט דער גאַנצער שטייג, וואָס אירע ווענטלעך זענען באַפּייכט געווען מיט דעם גיפֿטיקן שטויב. וואָס פֿאַר אַ טייערע געלעגנהייטן צו שטעלן זיך אין העלדישע פּאָזעס האָט דורכגעלאָזט דער-דאָזיקער רויקער קאָך!

§ 7

דעם פיר און צוואָנציקסטן מערץ פֿון 1882 יאָר איז אין בערלין פֿאָרגעקומען אַ פֿאַרזאַמלונג פֿון דער פֿיזיאָלאָגישער געזעלשאַפֿט. ס׳איז געווען אַן איינפֿאַך קליין צימער, וואָס זיין גאַנצער גלאַנץ איז באַשטאַנען אין דעם, אַז אין אים האָבן זיך פֿאַרזאַמלט די גרעסטע דייטשישע וויסנשאַפֿטלער. דאָ איז געווען פּאַול ערליך, אויך דער פּראָפֿעסאָר רודאָלף ווירכאָוו, בכבודו ובעצמו, איז אַהער געקומען — דערזעלביקער, וואָס האָט גאָרנישט לאַנג צוריק אַזוי ביטולדיק אויפֿגענומען דעם משוגענעם קאָכן מיט זיינע מפֿולמרשטע קראַנקהייטס-באַצילן. ס׳זענען דאָ אויך געווען כּמעט אַלע באַרימטע דייטשישע קראַנקהייטס-באַקעמפֿער.

ס׳האָט זיך אויפֿגעהויבן אַ קליינער מענטש, איןברילן, מיט אַ צעקנייטשט פּנים, צוגערוקט זיינע נאָטיצן צו דער סאַמע נאָז, און האָט אָנגעהויבן אַרומצוזוכן אין זיי. ווען ער האָט אָנגעהויבן צו רעדן, האָבן זיך זיינע פּאַפּירן אַ ביסל געטרייסלט און זיין קול איז געווען נישט זיכער. מיט אַ זעלטענער באַשיידנקייט האָט ראָבערט קאָך דערציילט דידאָזיקע מענטשן די נישט-געקינצלטע געשיכטע דערפֿון, ווי אַזוי ער האָט אויסגעפֿונען די נישט-זיכטבאַרע מערדער, וואָס אויף זייער חשבון פֿאַלט אויס איין מענטש פֿון יעדע זיבן געשטאָרבענע. אָן אַ רעדנעריש אויפֿהייבן פֿון זיין שטימע, האָט ער דערציילט דידאָזיקע קראַנקהייטס-באַקעמפֿער, אַז די דאָקטוירים פֿון דער גאַנצער וועלט וועלן איצטער קענען באַקענען זיך גענוי מיט די געוווינהייטן פֿון דערדאָזיקער טובערקולאָז-באַציל — דעם קלענסטן, אָבער גרויזאַמסטן שונא פֿון מענטשן. קאָך האָט זיי אויסגעציילט אַלע באַהעלטענישן פֿון דעם קלייניקן מיקראָב, זיינע שטאַרקע און שוואַכע זייטן האָט זיי באַוויזן, ווי קענען זיי זיך נעמען צו דעם קאַמף, כּדי צוצעדריקן, אויסצוראָטן דעמדאָזיקן נישט-זיכטבאַרן, טויט-ברענגענדיקן שונא.

צום סוף האָט זיך קאָך אַוועקגעזעצט און האָט געוואַרט אויף אַ

דיסקוסיע, אויף די נישט פאַרמיידלעכע אַמפּערנישן און דערווידערונגען וואָס באַגלייטן תּמיד דעם שלוס פון אַזעלכע רעוואָלוציאָנערע באַריכטן. קיינער אָבער האָט זיך נישט אויפגעהויבן, ס'איז נישט אַרויסגערעדט געוואָרן קיין איינציק וואָרט, און סוף־כּל־סוף האָבן זיך אַלעמענס אויגן אַקער געטון צו ווירכאָוון — דעם אָראַקול, דעם צאַר פון דער דייטשישער וויסנשאַפט, דעם מענטש מיטן דונער, וואָס שוין אַליין אַ פּינצטערער בליק זייגער האָט אַ תּל געמאַכט פון אַנדערע גרויסע קראַנקהייטס־טעאָריעס.

אַלעמענס אויגן האָבן געקוקט אויף אים. ווירכאָוו אָבער איז אויפגעשטאַנען, האָט אָנגעטון זיין הוט, און האָט פאַרלאָזט דאָס צימער — ער האָט נישט געהאַט וואָס צו זאָגן.

ווען דער אַלטער לעווענהוק, מיט צוויי הונדערט יאָר צוריק, וואָלט געמאַכט אַזאַ מין איבעראַשנדיקע אַנטדעקונג, וואָלט אייראָפּע פון דעם זיבעצנטן יאָרהונדערט דערוווּסט זיך וועגן די נייעס אין עטלעכע חדשים. אָבער אין 1882 יאָר האָבן די נייעס מכּוח קאָכס געפונען דעם טובערקולאָז־מיקראָב שוין דעמזעלביקן אָוונט דורכגעדרונגען דורך די ווענט פון דער פיזיאָלאָגישער געזעלשאַפט, די טעלעגראַף־דראָטן האָבן עס אין דערזעלבער נאַכט אויסגעזונגען ביז קאַמטשאַטקע און קיין סאַן־פראַנציסקאָ, און אויף מאָרגן אינדערפרי האָבן די נייעס אויפגעריסן ווי אַ באָמבע אויף די פאָדערשטע זייטן פון די צייטונגען. די גאַנצע וועלט איז אַוועק כּאַדאָראַם אַרום קאָכן; מיט שיפן און מיט צוגן האָבן די דאָקטוירים געאיילט זיך קיין בערלין, כּדי איבערצונעמען ביי אים די סעקרעטן פון מיקראָבניאַגד; מחנותווייז זענען זיי צונויפגעלאָפן זיך קיין בערלין, כּדי זיצנדיק ביי קאָכס פיס אויסצולערנען זיך מאַכן די זשעלע מיט רינדפלייש און אַריינשטעכן אָנגעפילטע מיט מיקראָבן שפּריצן אין די דרייענדיקע זיך קערפּערלעך פון ים־חזירימלעך.

פּאַסטערס אויפטוען האָבן אויפגערודערט גאַנץ פראַנקרייך, אָבער קאָכס עקספּערימענטן מיט די געפערלעכע טובערקולאָז־באַצילן האָבן אַ שאָקל געטון די גאַנצע ערד. קאָך האָט זיך אַרויסגעמאַכט פון זיינע פאָרערער זאָגנדיק:

„די אַנטדעקונג מיינע שטעלט מיט זיך נישט פאָר אַזאַ גרויסן פאָרשריט".

ער האָט געפּ־ווּוט אַרויסדרייען זיך פון זיינע פאָרערער און אויסמיידן די גיריקע תּלמידים זיינע, אָפּצורייסן וואָס מער צייט פאַר די־

אייגענע נייע פאָרשונגען. ער האָט פיינט געהאַט צו לערנען עמעצן — אין
דער הינזיכט איז ער פּינקט ענלעך געווען צו לעווענהוקן. ער איז אָבער
געצוווּנגען געווען — און שעלטנדיק זיך שטילערהייט, האָט ער געמוזט
געבן לעקציעס פון מיקראָבניאַגד. יאַפּאַנער, וואָס האָבן גערעדט אַ שווי־
דערלעכן דייטש, און האָבן פאַרשטאַנען נאָך ערגער, איידער זיי האָבן
גערעדט ; פּאָרטוגעזן, וואָס האָבן קיינמאָל נישט געקענט — וויפל מען
זאָל זיי נישט לערנען — אויסלערנען זיך צו זיין מיקראָבניעגער. ער
האָט זיך אַריינגעלאָזט אין אַ גרויסן קאַמף מיט פּאַסטערן — וועגן דעם
וועל איך אָבער דערציילן אין צווייטן קאַפּיטל ; און האָט נאָך געהאַט
צייט צו ווייזן זיין אַסיסטענט, גאַפּקי, ווי אַזוי אויסצושפּירן און כאַפּן
די בויך־טיפוס־מיקראָבן. ער איז געצוווּנגען געווען אָנטייל צו נעמען
אין אידיאָטישע פייערלעכקייטן, און דערהאַלטן מעדאַלן ; ער פלעגט קוי־
מען פון דאָרטן צוריק און געבן אָנווייזונגען דעם אַסיסטענט לעפּ־
לער — ער האָט געדאַט מיליטעריש־פאַרדרייטע אויף אויבן וואָני־
סעס -- וואָס האָט נאַכגעשפּירט די קינדער־מערדער, די גיפטיקע דיפטע־
ריט־מיקראָבן. אָט אַזוי האָט עס קאָך געשאָקלט דעם בוים פון זיין ווונ־
דערבאַר־איינפאַכן מעטאָד צו האָדעווען מיקראָבן אויפן אויבערפלאַך
פון אַ פעסטער שפּייז ; ער האָט געשאָקלט דעם בוים און גאַפּקי איז נאָכ־
דעם אַ לאַנגע צייט געזעסן און אין שויס צו אים האָט גערעגנט מיט
אַנטדעקונגען.

אין קיינעם פון קאָכס שריפטן האָב איך קיין שפּור נישט געפונען
אפילו דערפון, אַז קאָך זאָל זיך האַלטן פאַר אַ גרויסן שאַפער ; ס'האָט
קיינמאָל נישט געמאַכט דעם איינדרוק, ער זאָל פאַרשטיין — ווי פּאַסטער
האָט פאַרשטאַנען — אַז ער איז אַ פירער אין איינער פון די שענסטע
און אויפרעגנדיקסטע שלאַכטן פון דער מענטשהייט קעגן דער גרויזאַ־
מער נאַטור. קיין ניצוץ פון אַן אַקטיאָר האָט נישט געהאַט אין זיך דער־
דאָזיקער קליינער מענטש מיט אַ בערדל. אָבער ער האָט אַוועקגעלאָזט אין
גאַנג אַ באַגייסטערנדיקע דראַמע, אַ קאַמף מיט טויט־שליחים, וואָס די
אַרטיסטן, די מיקראָבניעגער, פלעגן דערביי צייטנווייז פאַרוואַנדלט ווערן
אין פאָרשער־מאַניאַקן, אין מענטשן, וואָס פלעגן דערגיין כמעט ביז זעלבסט־
מאָרד, און אַמאָל ביז מאָרד אפילו -- אַלץ כדי צו באַקומען באַווייזן, אַז
די מיקראָבן זענען די אמתע סיבה פון געפערלעכע קראַנקהייטן.

אָט האָט איר איין ביישפּיל : דאָקטאָר פעלאייזן, וואָס איז אַרויס
פון קאָכס לאַבאָראַטאָריע, האָט אויסגעפונען אַ מערקווירדיקן, קליינעם,

קויל־פּאַרמיקן מיקראָב, וואָס איז צונויפגעבונדן געווען מיט זיינע ברי־
דער, ווי אין אַ קראַנץ פּאַטשערקעס ; דידאָזיקע מיקראָבן האָט ער אויס־
געהאָדעוועט פון שטיקלעך הויט אַרויסגעשניטענע ביי מענטשן, וואָס זע־
נען קראַנק געווען אויף אַ רויז, אויף אַ קראַנקהייט, וואָס מען האָט אָנגע־
רופן „דעם הייליקן אַנטאָניוסעס פייער״. פאַררופנדיק זיך אויף אַ השערה,
אַז אַן אָנפאַל פון אַ רויז קען אויסהיילן אַ ראַק — אַ תירוץ פון אַ משוגע־
נעם ! — האָט פעלאייזן אַריינגעשפּריצט גאַנצע מיליאַרדן דידאָזיקע געקייטל־
טע מיקראָבן, וואָס זענען איצטער באַקאַנט אונטער דעם נאָמען פון סטרעפּ־
טאָקאָקן, עטלעכע האָפנונגסלאָזע ראַק־קראַנקע. אין אַ פּאָר טעג אַרום האָבן
דידאָזיקע מענטשישע פּאַרזוך־חיהלעך געבערנט שוין אַלע אין דעם „היי־
ליקן אַנטאָניוס פייער״. איינקע האָבן שוין אפילו געהאַלטן ביים שטאַרבן,
אויף אַזאַ אופן האָט דערדאָזיקער משוגע־דרייסטער מענטש דערוויזן זיין
זאַך : די סטרעפּטאָקאָקן זענען די סיבה פון אַ רויז.

קאָכס אַן אַנדערער תלמיד איז דער איצטער שוין פאַרגעסענער
העלד, דער באַזועלער דאָקטאָר גאַרע ; ער האָט זיך אַריינגעריבן אין
זיין אייגענעם אָרעם אַ פולע פּראָבירקע מיט אַן אַנדער מין מיקראָבן,
וואָס פּאַסטער האָט געהאַלטן מכוח זיי, אַז זיי רופן עס אַרויס פורונקולן.
גאַרע האָט באַקומען אַן אוּגעהי״רן קאַרבונקול פון צוואָנציק פורונקולן ;
די געוואַלטיקע דאָזע מיקראָבן, וואָס ער האָט זיך אַריינגעפירט, וואָלטן
אים לייכט געקענט אַוועקשיקן אויף יענער וועלט. ער האָט זיך אָבער אָפּ־
גערופן וועגן דעם געפאַר, ווי וועגן אַ פּשוטער „נישט־אָנגענעמער זאַך״,
און האָט מיט טריומף אויסגעשריגן : „איך ווייס איצטער, אַז דידאָזיקע
מיקראָבן, די סטאַפילאָקאָקן, זענען די אמתע סיבה פון קאַרבונקולן און
פורונקולן !

דערווייל, צום סוף פון 1882 יאָר, ווען קאָך האָט נאָר וואָס פאַר־
ענדיקט זיין עטוואָס קאָמישע, אָבער גיפטיקע פאַרמעסטונג מיט פּאַסטערן,
וואָס האָט פונקט צו דער צייט מיט אַ וווּנדערבאַרער באַגייסטערונג גע־
האַלטן אין ראַטעווען די פראַנצויזישע שעפּסן און קי, האָט דער אַנטדע־
קער פון די טובערקולאָז־באַצילן אָנגעהויבן אויסצושפּירן אַ נייעם מיקראָב,
דעם ציטעריקסטן, דעם לייכטסטן אָפּצוטויטן, אָבער פּאָרט איינעם פון די
גרויזאַמסטע צווישן אַלע מיקראָבן. אין 1883 יאָר האָט די אַזיאַטישע
כאָלערע אָנגעקלאַפּט אין די טויערן פון אייראָפּע. דידאָזיקע כאָלערע
האָט זיך אַרויסגעגנבעט פון אירע באַהעלטעניש אין אינדיע. אויף אַ
סודותפולן אופן איבערגעקומען די וואַסערן פון ים און די מדבר־זאַמדן

און אָנגעקומען קיין מצרים ; מיטאַמאָל האָט אין אַלעקסאַנדריע אויסגע־שאָסן אַ שרעקלעכע כאָלערע־עפּידעמיע. אייראָפּע, וואָס איז אָפּגעטיילט געווען פון איר מער נישט דורך דעם מיטללענדישן ים, האָט זיך שטאַרק דערשראָקן. די גאַסן פון אַלעקסאַנדריע זענען אָפּגעשטאָרבן פון שרעק ; דער שרעקלעכער גיפט — קיינער האָט די מינדסטע פאַרשטעלונג נישט געהאַט דערפון. וואָס פאַר אַ מין נישט־זיכטבאַר חיהלע קען עס זיין — דערדאָזיקער גיפט פלעגט אינדערפרי אַריינדרינגען אין אַ געזונטן מענטש, בייטאָג פלעגט ער אים שוין פאַרוואַנדלען אין אַ צונויפגעקאַרטשעטן פון ספּאַזמעס בינטל, און צו נאַכט צו פלעגט דער מענטש שוין פריי זיין פון יעטוועדער פּיין — אויפן עולם־האמת.

ס׳האָט זיך דאַן אָנגעהויבן אַן אויסטערלישע פאַרוועטונג צווישן פּאַס־טערן און קאָכן — דאָס הייסט צווישן פראַנקרייך און דייטשלאַנד — ווער וועט אויסגעפינען דעם מיקראָב פון דערדאָזיקער כאָלערע, וואָס ווי אַן אָפּגלאַנץ פון אַ ווייטער שרפה איז זי דראָענדיק געשטאַנען אויפן האָרי־זאָנט. קאָך און גאַפקי זענען אַוועקגעפאָרן אַהין, באַוואָפנטע מיט מיקראָ־סקאָפּן, און מיט אַ גאַנצער מענאַזשעריע בעלי־חיים. פּאַסטער, וואָס איז פאַר־נומען געווען פונקט דאַן מיטן פאַרצווייפלטן קאַמף קעגן דעם סודותפולן הידראָפאָביע־מיקראָב, האָט געשיקט דעם גלענצנדן און איבערגעגעבענעם רו און דעם שווייגעדיקן טיויע, דעם יינגסטן אייראָפּעישן מיקראָבן־יעגער. קאָך און גאַפקי האָבן געאַרבעט פאַרגעסנדיק אַן עסן און אַן שלאָף ; זיי האָבן געאַרבעט אין שרעקלעכע צימערן, פאַלמעסנדיק די קערפּער פון די עגיפּטער, וואָס זענען געשטאָרבן פון כאָלערע ; אין זייערע פאַר־שטיקטע לאַבאָראַטאָריעס, וווּ די לופט איז געווען הייס און פייכט, ווי אין אַ באָד, ווו טראָפּנס שווייס פלעגן אַראָפּרינען פון זייערע נעזער אויף די מיקראָסקאָפּן, האָבן זיי אַריינגעשפּריצט שטאָפּן פון די קערפּער פון נאָר וואָס טראַגיש־אומגעקומענע אַלעקסאַנדריער אין מאַלפּעס, הינט, הינער, מייז און קעץ. דערווייל אָבער, ווען די קאָנקורירנדע גרופּעס געלערנטע האָבן מיט אַ ווילדן אימפּעט נאָכגעשפּירט דעם מיקראָב, האָט די עפּידע־מיע אָנגעהויבן צו פאַרשווינדן — אויף דעמזעלביקן סודותפולן אופן, ווי זי איז אָנגעקומען. קיינער פון זיי האָט נאָך נישט געהאַט געפונען קיין מיקראָב, וואָס ער זאָל אים קענען מיט זיכערקייט באַשולדיקן, און אַלע — ס׳איז דאָ אין דעם אַ מין פאַרדרייטער הומאָר — האָבן געברומט, דער־זעענדיק ווי דער טויט טרעט אָפּ, און ס׳גייט פאַרלוירן די געלעגנהייט צו כאַפּ דעם מיקראָב.

קאָך און גאַפּקי האָבן זיך שוין געגרייט אָפּצופאָרן צוריק קיין בערלין, און מיטאַמאָל איז אָנגעקומען צו זיי אַן איבערגעשראָקענער שליח, און האָט זיי דערציילט: „דאָקטאָר טיויע, פון דער פראַנצויזישער קאָמיסיע, איז געשטאָרבן — פון כאָלערע".

קאָך און פּאַסטער האָבן זיך געהאַסט קעגנזייטיק — געהאַסט אויפריכטיק און מיט באַגייסטערונג, ווי ס'האָט זיך געפּאַסט פאַר דידאָזיקע גוטע פּאַטריאָטן; איצטער אָבער זענען דיביידע דייטשן גלייך אַוועק צו דעם פאַריתומטן רו מיט זייער הילף און זייער טרייסט, און קאָך איז געווען איינער פון די, וואָס האָבן אין אַן איינפאַכן קאַסטן אַוועקגעטראָגן אויפן בית-עולם דעם קערפּער פון טיויע, דעם דרייסטן יונגן טיויע, וואָס די שוואַכינקע — פּאַרעטערישע אָבער — כאָלערע-מיקראָבן האָבן זיך אַ וואָרף געטון אויף אים און אומגעבראַכט אים, איידער ער האָט געהאַט אַ געלעגנהייט אויסצושפּירן און כאַפּן זיי.ביים קבר האָט קאָך אַרויפגעלייגט אַ קראַנץ אויף דער טרומ:ע: „דער קראַנץ איז זייער אַן איינפאַכער", האָט ער געזאָגט, „נאָר ער איז געמאַכט פון לאָרבערן — אַזוי ווי מען טוט עס ביי די דרייסטע!!

נאָך דער לוויה פון דעמדאָזיקן ערשטן מאַרטירער פון מיקראָבן-יאַגד, איז קאָך אויף גיך אַוועקגעפאָרן צוריק קיין בערלין, מיט געוויסע סודות-פולע קעסטעלעך, וואָס אין זיי זענען געלעגן פּרעפּאַראַטן, באַפאַרבטע מיט שטאַרקע פאַרב-שטאָפן, און אין דידאָזיקע פּרעפּאַראַטן האָט זיך געפונען אַ מאָדנער קאָמאַ-פאָרמיקער מיקראָב. קאָך האָט אָפּגעגעבן אַ באַריכט דעם קאַנצלער: „איך האָב געפונען אַ מיקראָב; האָט ער געזאָגט, „אין אַלע פאַלן פון כאָלערע. . . איך האָב אָבער נישט דערוויזן נאָך, אַז ער איז די סיבה פון דער קראַנקהייט. שיקט מיך קיין אינדיע, ווו די כאָלערע הערט קיינמאָל נישט אויף — כ'האָב שוין געפונען גענוג אויף צו באַרעכטיקן די נסיעה".

און קאָך איז טאַקע אַוועקגעפאָרן פון בערלין קיין קאַלקוטע; טיויעס גורל איז פינצטער געהאָנגען איבער אים; אין וועג האָט ער אויף אַ קאַמישן אופן אויפגעפּאַסט פּופּציק מייז, און שרעקלעך געמאַטערט זיך צוליב ים-קראַנקהייט. איך האָב אָפּט געטראַכט מכוח דעם, פאַר וועמען האָבן אים געהאַלטן אַנדערע פאַסאַזשירן — זיי האָבן זיך משמעות אָנגעשטויסן, אַז ער איז אַן איבערגעגעבענער קליינער מיסיאָנער, אָדער אַן ערנסטער פּראָפעסאָר, וואָס קלויבט זיך צו פאַרטיפן זיך אין די אינדישע אַלטערטימלעכקייטן.

קאָך האָט טאַקע געפונען זיינע קאָמאַ־באַצילן אין די קערפּער פון די אַלע פערציק מתים, וואָס ער האָט אויסגעפּאָרשט, און דעמזעלביקן מיקראָב האָט ער באַקומען פון די געדערים פון זיינע פּאַציענטן אין דעם מאָמענט, ווען די קראַנקהייט פלעגט זיי אָנכאַפּן. ער האָט אָבער קיינמאָל נישט געפונען דעמדאָזיקן מיקראָב ביי קיינעם פון די הונדערטער אויסגעפּאָרשטע דורך אים געזונטע אינדוסן, אויך אין קיין חיה אָנהייבנדיק, פון אַ העלפאַנט און ביז אַ מויז.

קאָך האָט זיך באַלד אויסגעלערנט אויסצוּוּ האָדעווען ריינע קולטורן קאָמאַ־באַצילן אין אַ זשעלע פון רינדערן פלייש. ווי נאָר ס׳האָט זיך אים איינגעגעבן אַריינצוזעצן זיי צו זיך אין פּראָבירקע, האָט ער שוין אויסגעפּאָרשט אַלע אייגנשאַפטן פון דעמדאָזיקן ביין קליינינקן געוויקס: ווי ער פלעגט גלייך שטאַרבן, ווען מען פלעגט אים אויסטרוקענען אַ ביסל. ווי ער האָט געקענט אַריבערקומען צו אַ געזונטן מענטש דורך דער פאַרשמוצטער וועש, וואָס אויף איר זענען געשטאָרבן די פּאַציענטן. ער האָט אַרויסבאַקומען דעם קאָמאַ מיקראָב פון דעם שטינקענדיקן וואַסער פון די ציסטערנעס, וואָס זענען געדיכט אַרומגערינגלט געווען מיט די צרהדיקע אינדוסן־שטיבלעך — דידאָזיקע טרויעריקע הייזלעך, וואָס פון זיי האָבן זיך געהערט די קרעכצן פון די שטאַרבנדיקע אָן הילף כאָלערעקראַנקע.

לסוף האָט זיך קאָך אומגעקערט קיין דייטשלאַנד: מען האָט אים דאָ אויפגענומען ווי אַ נצחונדיקן גענעראַל, וואָס קערט זיך אום אַהיים. „די כאָלערע אַנטשטייט קיינמאָל נישט פון זיך אַליין“, האָט ער געמאָלדן אין אַ פאַרזאַמלונג פון געלערנטע דאָקטוירים: „די כאָלערע קען קיינמאָל נישט באַפאַלן קיין געזונטן מענטש, סיידן ער האָט דערשלונגען די קאָמאַ־מיקראָבן, און דידאָזיקע מיקראָבן אַנטשטייען תמיד פון זייער גלייכן, און קיינמאָל קענען זיי נישט אויסבילדן זיך פון עפּעס אַן אַנדערער זאַך, אָדער גאָר פון גאָרנישט. אַנטוויקלען זיך קענען דידאָזיקע מיקראָבן מערנישט ווי, אין מענטשלעכע געדערים, אָדער אין שטאַרק פאַרשמוצט וואַסער, אַזוי ווי אין אינדיע“.

אַ דאַנק ראָבערט קאָכס דרייסטע פאָרשונגען, האָבן אַמעריקע און אייראָפּע מער נישט מורא פאַר די פאַרניכטנדיקע אָנפאַלן פון דידאָזיקע פיטשינקע מזרחדיקע מערדער; און צום ענדגילטיקן אויסראָטן זיי דאַרף מען צוויליזירן אינדיע און פאַרבעסערן איר סאַניטאַרן מצב...

§ 8

איצטער האָט קאָך באַקומען פון דעם קייסערס אייגענער האַנט דעם אָרדען פון דער קרוין מיט אַ שטערן דערצו; נישט קוקנדיק אָבער אויף דעם, האָט נאָך דערזעלביקער דאָרפישער הוט באַפּוצט זיין בערשטלדיקן קאָפּ, און ווען זיינע פאַרערער האָבן אים באַוווּנדערט, פלעגט ער זאָגן: „איך האָב געאַרבעט אַזוי אָנגעשטרענגט, ווי כ'האָב נאָר געקענט... מיין דערפאָלג איז אפשר גרעסער געווען, איידער ביי אַ סך אַנדערע... די סיבה איז, וואָס ביי מיינע אַרומבלאָנדזשענישן האָב איך זיך אָנגעשטויסן אויף געביטן, ווי גאָלד האָט זיך נאָך געוואַלגערט אין די גאַסן... ס'איז נישט אַזאַ גרויס פאַרדינסט".

דידאָזיקע יעגער, וואָס האָבן געהאַלטן, אַז די מיקראָבן זענען די הויפּט-שונאים פון דער מענטשהייט, זענען געווען דרייסטע מענטשן. אָבער צווישן די עלטערע דאָקטוירים און די אַלטפרענקישע סאַניטאַריער, וואָס האָבן געהאַלטן, אַז דידאָזיקע נייע אויסטראַכטענישן מכּוח די מיקראָבן זענען נישט ווערט קיין אויסגעבלאָזן איי, האָבן אויך געפונען זיך גענוג אַנזאָרגעוודיקע העלדן. דער אַלטער מינכענער פּראָפעסאָר פּעטענקאָפער איז געווען דער פירער פון דידאָזיקע סקעפּטיקער, וואָס קאָכס קלאָרע עקספּערימענטן האָבן זיי נישט איבערצייגט. ווען קאָך האָט זיך אומגעקערט פון אינדיע און האָט מיטגעבראַכט דידאָזיקע קאָמאַ-באַצילן, וואָס ער איז זיכער געווען, אַז זיי זענען עס די סיבה פון כאָלערע, האָט אים פּעטענקאָפער אָנגעשריבן אומגעפער אָט וואָס: „שיקט מיר אַ ביסל אייערע כלומרשטע כאָלערע-מיקראָבן. כ'וועל אייך דערווייזן, אַז זיי זענען פולקאָם נישט שעדלעך!"

קאָך האָט אים צוגעשיקט אַ פּראָבירקע, וואָס האָט געווימלט מיט די גיפטיקע קאָמאַ-מיקראָבן, און פּעטנקאָפער האָט אָנגעיאָגט אַ פּחד אויף אַלע גוטע מיקראָבן-יעגער דורך דעם, וואָס ער האָט אַראָפּגעשלונגען דעם אינהאַלט פון דער גאַנצער פּראָבירקע. ס'זענען דאָרטן געווען גענוג אַרומדרייענדיקע זיך קאָמאַ-מיקראָבן אויף אָנצושטעקן אַ גאַנץ פאָלק. דאַן האָט ער ביטולדיק אַ ברום געטון דורך זיין פּרעכטיקער באָרד: „לאָמיר איצטער זען, צי איך וועל קריגן כאָלערע!" און באמת, עפּעס אויף אַ סודותפולן אופן איז טאַקע גאָרנישט פאָרגעקומען, און ביז היינטיקן טאָג איז עס אַ רעטעניש, וואָס לאָזט זיך בשום אופן נישט דערקלערן,

ווי אַזוי האָט דעמדאָזיקן משוגענעם פּעטערקאָפּערן איינגעגעבן זיך נישט אָוועקצושטאַרבן פון כאָלערע.

פּעטענקאָפּער, וואָס איז געווען געבוג משוגע־דרייסט אויף צו רי־זיקירן דעמדאָזיקן כמעט זעלבסט־מערדערישן עקספּערימענט, איז אויך געווען גענוג זיכער ביי זיך, אויף צו האַלטן, אַז דער אויסגאַנג פון דעם עקספּערימענט אַנטשיידט די פראַגע לטובת אים. „מיקראָבן שפּילן קיין שום ראָל נישט ביי כאָלערע!" האָט געשריגן דער אַלטער דאָקטאָר. „די איינציק וויכטיקע זאַך איז די אינדיווידועלע נ ײ ג ו נ ג — ווי מיר זאָלן נישט אויסטייטשן דאָס וואָרט!"

„ס'קען נישט זיין קיין כאָלערע אָן דער קאָמאַ־באַציל!" האָט אָפּגעענטפערט קאָך.

„אָט האָב איך דאָך אַראָפּגעשלונגען מיליאָנען אייערע אַזוי־גערו־פענע כאָלערע־באַצילן, און האָב אפילו קיין בויכווייטיק אויך נישט באַקומען!" האָט פּעטענקאָפּער נישט געלאָזט וואַרטן מיט זיין ענט־פער.

אין דעם פאַל, ווי אין אַ סך אַנדערע פאַלן פון וויסנשאַפטלעכע חקירות, זענען ביידע צדדים געווען צום טייל גערעכט און צום טייל נישט גערעכט. אין די לעצטע פערציק יאָר איז אַנטגילטיק באַשטעטיקט געוואָרן קאָכס מיינונג, אַז אַ מענטש קען קיינמאָל נישט באַקומען קיין כאָלערע, אויב ער שלינגט פריער נישט אַראָפּ דידאָזיקע קאָמאַ־באַצילן. די פאַרגאַנגענע יאָרן האָבן אָבער אויפגעוויזן אויך, אַז פּעטענקאָפּערס עקספּערימענט האָט אָנגעוויזן אויף עפּעס אַ סוד הינטער דעם פאַרהאַנג, וואָס פאַרדעקט די נישט־באַקאַנטע זאַכן, און די שווערע פאַלדן פון דערדאָזיקער פאַרהאַנג האָבן זיך נישט אַ ריר געטון נאָך אפילו אונטער די הענט פון די מאָדערנע מיקראָבניעגער. די מערדערישע מיקראָבן גע־פינען זיך אומעטום, דרינגען אין אַלץ אַריין, און פאָרט דערהרגענען זיי מער נישט אייניקע מענטשן; דידאָזיקע פראַגע וועגן דער מאָדנער ווידערשטאַנדס־פעיקייט פון אייניקע צווישן אונז איז געבליבן איצטער פונקט אַזאַ מין נישט אויפגעקלערטע רעטעניש, ווי זי איז געווען אין די טומלדיקע טעג פון די אַכציקער יאָרן, ווען די מענטשן האָבן ריזיקירט דעם טויט, כדי צו דערווייזן, אַז זיי זענען גערעכט.

ווייל — איר דאַרפט זיך נישט נאַרן — פּעטענקאָפּער איז געווען אויף אַ שריט פון טויט; אַנדערע מיקראָבניעגער האָבן נאָכדעם צופע־

ליק אראָפּגעשלונגען קולטורן פון כאָלערע-מיקראָבן — און זענען געשטאָרבן מיטן שרעקלעכן טויט.

מיר דערנענטערן זיך איצטער צום סוף פון קאָכס גרויסע טעג; ווידעראַמאָל הייבן אָן לוי פּאַסטערס גרויסע העלדן-טאַטן אַפּצושטויסן אויפן הינטערגרונט פון דער אויפמערקזאַמקייט פון דער וועלט ראָבערט קאָכן און אַלע אַנדערע מיקראָבניעגער. לאָמיר לעת-עתה לאָזן אָן אַ זייט קאָכן; זיינע גוט-מיינענדיקע אָבער אַמביציעזע לאַנדס-לייט גרייטן אים נישט וויסנדיק צו אַ מפּלה, אַ טראַגעדיע, וואָס האָט, צום באַדויערן, טייל-ווייז פאַרטונקלט דעם גלאַנץ פון זיינע דערפאָלגן אין די געיעגן אויף די מיקראָבן, וואָס דערהרגענען בעלי-חיים און מענטשן — אויף די מיקראָבן פון מילץ-בראַנד, כאָלערע און טובערקולאָז. איידער אָבער איר וועט לייענען מכוח דעם שלימותדיקן און גלענצנדן פינאַל פון פּאַסטערס פּרעכטיקער קאַריערע, בעט איך אייך אַ דערלויבעניש אַראָפּצונעמען מיין הוט און פאַרבייגן זיך טיף פאַר קאָכן — דעמדאָזיקן מענטש, וואָס האָט באמת ד ע ר וו י ז ן, אַז מיקראָבן זענען אונזערע געפערלעכסטע שונאים, וואָס האָט געמאַכט פון מיקראָבן-יאַגד כמעט אַ פולשטענדיקע וויסנשאַפט; דעם מענטש, וואָס איז איצטער אַ צום טייל פאַרגעסענער פירער פון אַ פינצטערער העלדישער תקופה.

קאַפּיטל V

פּאַסטער און דער משוגענער הונט

§ 1

אפילו אויף אַ מאָמענט דאַרפט איר נישט אַ טראַכט טון, אַז פּאַס־
טער האָט דערלויבט עס זאָלן פאַרגעסן ווערן זיין נאָמען אין זיין רום
אין דעם אויפרעגונגס־שטורעם, וואָס קאָך האָט אים אַרויסגערופן מיט
זיינע סענסאַציאָנעלע באַווייזן, אַז מיקראָבן זענען טאַקע מענטשנמערדער.
ס'איז זיכער, אַז אַן אַנדערער מענטש, וואָס וואָלט נישט בכּוח געווען ווי
אַ הונט אויסצושפּירן מיקראָבן, וואָס וואָלט אין אַ קלענערער מאָס געווען
אַ פּאָעט, וואָס וואָלט זיך ווייניקער פאַרשטאַנען אויף דער קונסט צו
האַלטן דאָס פאָלק כּסדר מיט אַן אָפן מויל און אויגן — אַז אַזאַ מין
מענטש וואָלט די געשעעניש אָפּגערוקט אָן אַ זייט, און ער וואָלט אינ־
גאַנצן פאַרגעסן געוואָרן: אָבער נישט פּאַסטערן!

עס איז געווען צום סוף פון די זיבעציקער יאָרן פון פאָריקן יאָר־
הונדערט. קאָך האָט נאָר וואָס מטושטש געמאַכט די דייטשישע דאָקטוירים
דורך זיין פיינער אַנטדעקונג פון די ספּאָרעס ביי די מילצבראַנד־מיקראָבן.
אָט צו דער צייט האָט פּאַסטער — וואָס איז אייגנטלעך געווען מער
נישט ווי אַ כעמיקער — די חוצפּה געהאַט מיט אַ ברום, אַ קנייטש
מיט די פּלייצעס און אַ האַנט־באַוועגונג בטל צו מאַכן די צענטויזנטיערי־
קע דערפאַרונג פון די דאָקטוירים ביים אויספאָרשן און באַקעמפן קראַנק־
הייטן. צו דער צייט זענען די פּאַריזער שפּיטאָלן פאַר אָרימע קימפּע־
טאָרינס געווען אמת׳ע מגפה־נעסטן. פון יעדע ניינצן פרויען, וואָס פלעגן
פול מיט בטחון אַריינגיין אין זייערע טירן, פלעגט איינע אומפאַרמיידלעך
שטאַרבן פון קימפּעט־פיבער, און פלעגט איבערלאָזן איר קינד אַ יתום.
איינס פון די דאָזיקע שפּיטאָלן, ווו ס'זענען געשטאָרבן איינע נאָך דער אַנ־
דערער צען יונגע מוטערס, האָט באַקומען דעם נאָמען „דאָס מאָרד־הויז".
פרויען האָבן מורא געהאַט צו פאַרטרויען זיך אפילו די טייערסטע דאָק־
טוירים; זיי האָבן אָנגעהויבן צו באָיקאָטירן די שפּיטאָלן. אַ גרויסע צאָל

פרויען האָבן אָנגעהויבן — און מיט רעכט — מורא צו האָבן און אויס־צוהיטן זיך פאַר די שרעקלעכע געפאַרן ביים קינדער האָבן. אפילו די דאָקטוירים גופא, וואָס זענען צוגעוווינט געווען הילפלאָז אָבער מיטפילנ־דיק בייצוזיין ביים טויט פון זייערע פּאַציענטינס — אפילו די דאָקטוירים גופא האָבן זיך געערגערט איבער דערדאָזיקער אָגווענזהייט פון טויט ביי דער געבורט פון אַ נייעם לעבן.

אויף אַ זיצונג פון דער פּאַריזער מעדיצינישער אַקאַדעמיע האָט איינמאָל אַ באַרימטער דאָקטאָר געהאַלטן אַ רעדע מכּוח דער סיבּה — צום באַדויערן, פולשטענדיק אים נישט באַקאַנטער — פון קימפּעט־פיבער. זיין רעדע איז פול געווען מיט גריכישע און עלעגאַנטע לאַטיינישע ווערטער; מיטאַמאָל איז איינער פון זיינע געלערנטע און דערהויבענע זאַצן איבערגעריסן געוואָרן; עפּעס אַ שטימע האָט אַ ברום געטון פון די הינטערשטע רייען.

„איר האָט קיין אַנונג נישט וועגן דעם, פונוואַנען עס נעמט זיך ביי די פרויען דאָס קימפּעט־פיבער! דאָס זענט איר — די דאָקטוירים — וואָס טראָגט אַריבער די טויטברענגענדיקע מיקראָבן פון די קראַנקע צו די געזונטע פרויען...!" פּאַסטער האָט עס געזאָגט דידאָזיקע ווערטער; ער איז אויפגעשפּרונגען פון זיין אָרט, זיינע אויגן האָבן געברענט פון אויפרעגונג.

„מעגלעך, אַז איר זענט גערעכט. כ'האָב אָבער מורא, אַז איר וועט דעם מיקראָב קיינמאָל נישט געפינען..." דער רעדנער האָט געפּרוווט פאָרטצוזעצן זיין רעדע, פּאַסטער אָבער איז שוין געלאָפן צו אים, נאָכ־שלעפּנדיק אַביסל זיין לינקן פּאַראַליזירטן פוס, ער איז צוגעלאָפן צום טאָוול, געכאַפּט אַ שטיקל קרייד און אויסגעשריגן צו דעם אויפגעבראַכטן רעדנער און צו דער שאָקירטער אַקאַדעמיע:

„איר זאָגט, אַז איך וועל נישט געפינען דעם מיקראָב? מענטש איי־נער, איך האָב אים שוין געפונען! ער זעט אָט אַזוי אויס!" און פּאַסטער האָט אָנגעצייכנט אַ קייטל פון קליינינקע קרייזלעך אויף דעם טאָוול. די פאַרזאַמלונג איז געשלאָסן געוואָרן ביי אַ גרויסן טומל.

פּאַסטער איז שוין געווען קרוב זעכציק יאָר. נאָר ער האָט נאָך פאַרמאָגט דעם גאַנצן אימפּעט און באַגייסטערונג, אַזוי ווי צו פינף און צוואַנציק יאָר. ער האָט שוין באַוויזן צו זיין אַ כעמיקער, אַ־ספּעציאַליסט אין די פראַגן פון בוראַקעס־צוקער־יוירונג, ער האָט אויסגעלערנט די ווינער, ווי צו פאַרהיטן עס זאָלן נישט פאַרדאַרבן ווערן זייערע ווייגען.

דערפון האָט ער זיך אַ וואָרף געטון צום ראַטעווען די קראַנקע זייד-וועבּ-רימלעך, ער האָט געפּרעדיקט דעם לאָזונג „בעסער ביר פאַר פראַנקרייך" און האָט טאַקע פאַרבעסערט דאָס פראַנצויזישע ביר. אין דידאַזיקע פּי-בערהאַ-טע יאָרן אָבער, בשעת ער האָט אויסגעפירט די לעבנסאַרבעט פון אַ גאַנץ טוץ מענטשן, האָט פאַסטער געחלומט מכּוח אויסשפּירן די מיקראָבן, וואָס בנוגע זיי האָט ער אויף זיכער געוווּסט, אַז זיי זענען אַ פּלאָג פון דער מענטשן-ראַסע — זיי רופן עס אַרויס די קראַנקהייטן.

און דאַן האָט ער דערלעבט, אַז קאָך האָט עס דערגרייכט פריער פון אים. ער מוז אָניאָגן דעמדאָזיקן קאָכן! „מיקראָבן געהערן אייגנט-לעך צו מיר — איך האָב דאָך דער ערשטער באַוויזן, וואָס פאַר אַ וויכ-טיקע באַדייטונג זיי האָבן, און באַוויזן האָב איך עס מיט צוואַנציק יאָר צוריק, ווען קאָך איז נאָך אַ קינד געווען. . ." — אין אַן ערך אַזוי האָט געדאַרפט ט־אַכטן פאַסטער. צוליב פאַרשידענע סיבּות איז אָבער גאָר-נישט אַז,י לייכט געווען אָנצוּיאָגן קאָכן.

קודם-כּל, האָט פאַסטער קיינמאָל נישט געהאַט געטאַפּט קיינעמס דפק, קיינמאָל נישט געהייסן קיין גאַל-קראַנקן אַרויסשטעקן די צונג. ס'איז ספקדיק געווען, צי וועט ער בכּוח זיין צו דערקענען אַ לונג פון אַ לעבער, און ס'איז זיכער, אַז ער האָט נישט געוווּסט אפילו, ווי אַזוי צו נעמען אַ סקאַלפּעל אין דער האַנט. און דידאָזיקע פאַרשאָלטענע שפּי-טאָלן — פע! שוין זייער ריח גופא פלעגט אַרויסרופן איבלקייט ביי אים. און ווען ער פלעגט דערהערן די קרעכצן, וואָס פילן אָן זייערע שמוצי-קע קאָרידאָרן, פלעגט זיך אים פאַרוועלן פאַרשטאָפּן די אויערן און אַנט-לויפן. פאַסטער האָט אָבער געפונען אַ מיטל, ווי אַזוי בייצוקומען זיין עם-הארצות אין מעדיצינישע פראַגן. ער האָט גענומען זיך פאַר אַסיס-טענטן דריי דאָקטוירים. צוערשט זשובערן, און דאַן רו און שאַמבערלאַ-נען, דידאָזיקע דריי זענען געווען יונגע מענטשן, ראַדיקאַלן, וואָס לגבּי די אַלטע, אידיאָטישע מעדיצינישע דאָקטרינעס האָבן זיי זיך פאַרהאַלטן ווי אמתע באָלשעוויקעס. מיט יראת-הכּבוד האָבן זיי זיך צוגעהערט צו פאַסטערס נישט-באַליבטע פאָרלעזונגען אין דער מעדיצינישער אַקאַדעמיע, בעגלייבט אין יעדער וואָרט פון די אויסגעלאַכטע נבואות זיינע מכּוח די שרעקלעכע פּלאָגן, וואָס די נישטזיכטבאַרע מיקראָבן קענען זיי אַרויסרופן ער האָט זיי אַריינגענומען צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע, און זיי האָבן דערפאַר דערקלערט אים דעם מעכאַניזם פון די געדערים ביי די בעלי-חיים, האָבן אים קלאָר געמאַכט דעם אונטערשייד צווישן דער נאָדל און

דעם קאָלבן פון אַ שפּריץ, האָבן אים איבערצייגט, אַז אַזעלכע חיהלעך, ווי ים־חזירימלעך, אָדער קראַליקלעך פּילן קוים דעם שטאָך פון דער נאָדל, ווען ער מאַכט זיי איינשפּריצונגען — ער האָט מורא געהאַט פאַר אַזעלכע זאַכן. צווישן זיך האָבן דידאָזיקע דריי מענטשן אַ נדר געגעבן צו זיין זיינע שקלאַפן, די כּוהנים פון דער נייער רעליגיע...

מען דאַרף נישט מיינען, אַז ס'איז דאָ מערנישט איין כּשרער אופן פון מיקראָבן־יאַגד; דער בעסטער באַווייז איז דער אונטערשייד צווישן די מעטאָדן, וואָס מיט זיי זענען קאָך און פּאַסטער צוגעטרעטן צו זייער אַרבעט. קאָך איז געווען קאַלט־לאָגיש, ווי אַ געאָמעטריש לערנבוך: ער האָט אויסגעפונען די טובערקולאָז־באַצילן מיט דער הילף פון סיסטעמאַטישע עקספּערימענטן, און האָט גענומען אין באַטראַכט אַלע דערווידערונגען פון די צווייפלער, איידער דידאָזיקע צווייפלער האָבן זיך געהאַט בכלל דערוווסט וועגן דער גאַנצער זאַך. קאָך פלעגט וועגן זיינע מפּלות דערציילן מיט דערזעלביקער באַגייסטערונג — נישט מער און נישט ווייניקער, ווי וועגן זיינע טריומפן. ער איז געווען עפּעס נישט־מענטשלעך גערעכט און פּינקטלעך, און צו זיינע אייגענע אַנטדעקונגען האָט ער זיך פאַרהאַלטן אַזוי, פּונקט ווי ס'וואָלט זיי געהאַט געמאַכט עפּעס אַן אַנדערער מענטש, וואָס באַציט זיך צו אים אַביסל צו קריטיש, פאַרגלייכט אים מיט פּאַסטערן! דערדאָזיקער מענטש איז געווען אַ ליידנשאַפטלעכער טאַפּער, וואָס זיין מוח האָט כּסדר געהאַלטן אין צוטראַכטן ריכטיקע טעאָריעס און פאַלשע דערקלערונגען — אַרויסשיסנדיק זיי, ווי אַ דאָרפיש פייער־ווערק, וואָס מען האָט עס צופעליק אונטערגעצונדן.

פּאַסטער האָט אָנגעהויבן זיין געיעג אויף מיקראָבן דערמיט, וואָס ער האָט אויפגעשניטן אַ פורונקול ביי זיינעם אַן אַסיסטענט אויפן קאַרק, אויסגעהאָדעוועט דערפון אַ מיקראָב, און איז זיכער געווען, אַז דער מיקראָב איז די סיבה פון פורונקולן. גלייך נאָכדעם לויפט ער איבער די שפּיטאָלן, כּדי אויסצוגעפינען זיינע געקייטלטע מיקראָבן אין די קערפּערס פון די פרויען, וואָס זענען געשטאָרבן פון קימפּעט־פיבער. ער פאָרט אַוועק פון שטאָט, אַנטדעקט — אָבער דערווייזט נישט אַנטגילטיק — אַז די ערד־ווערים פאַרשלעפּן אויף דער ערד־אויבערפלאַך די מילצבראַנד־באַצילן פון די טיף־באַגראָבענע טויטע בהמות. ער איז געווען אַן אויסטערלישער גאון, וואָס האָט ווייזט אויס געמוזט פאַרנעמען זיך אויף זיין ענערגישן און שטורמישן אופן מיט אַ טוץ זאַכן מיטאַמאָל מיט אַלע מער אָדער ווייניקער פּינקטלעך — כּדי צו קענען אַנטדעקן דאָס קערנדל אמת, וואָס

האָט זיך געפונען אין דעם גרונט פון דער גרעסטער טייל אַרבעטן זיינע.

אין דער גאַנצער פאַרשידנאַרטיקייט פון אַלע זיינע גלייכצייטיקע טאַטן קענט איר לייכט דערפילן, ווי פאַסטער זוכט טאַפּנדיק אַ וועג, וואָס אויף אים זאָל ער קענען איבעריאָגן קאָכן. קאָך האָט מיט דער שענסטער קלאָרקייט דערוויזן, אַז מיקראָבן רופן עס אַרויס קראַנקהייטן; די זאַך איז קלאָר ווי דער טאָג — ס'איז אָבער נישט די וויכטיקסטע זאַך... דערדאַזיקער באַווייז האָט אייגנטלעך גאָר קיין ווערט נישט. וויכטיק איז אויסצוגעפינען אַ מיטל, ווי נישט צו דערלויבן די מיקראָבן זאָלן טויטן מענטשן, ווי צו באַשיצן די מענטשהייט קעגן טויט! „וואָס פאַר אַ נישט-מעגלעכע, וואָס פאַר אַן אומזיניקע עקספּערימענטן האָבן מיר נישט אַרומגערעדט דעמאָלט", האָט דערציילט רו אין אַ סך צייט אַרום. נאָכדעם, ווי פאַסטער האָט אַזוי אַרומגעבלאָנדזשעט אין דער פינצטערניש. „אויף מאָרגן זענען זיי שוין אונז גופא אויסגעקומען לעכערלעך!"

כדי צו פאַרשטיין גוט פאַסטערן, איז וויכטיק צו קענען אויך זיינע דורכפאַלן און מפּלות, פּונקט ווי די נצחונות זיינע. ער האָט נישט פאַרמאָגט די גענויע מעטאָדן צו האָדעווען ריינע קולטורן פון מיקראָבן — ס'איז נייטיק געווען קאָכס געדולד אויף אויסצוגעפינען זיי. אין אַ שיינע פרימאָרגן האָט ער מיט ערגערניש באַמערקט, אַז אַ פלאַש מיט געקאָכטן אורין, וואָס ער האָט פאַרפלאַנצט אין איר מילצבראַנד-מיקראָבן, האָט געווימלט מיט נישט פאַרבעטענע געסט — פאַראומרייניקט געווען מיט די אַריינגעדרונגענע אַהין פון דער לופט מיקראָבן. אויף מאָרגן אינדערפרי האָט ער באַמערקט, אַז ס'איז דאָרטן נישט פאַרבליבן אפילו קיין איין מילצבראַנד-מיקראָב; די לופט-מיקראָבן האָבן זיי אַלעמען פולשטענדיק פאַרשטיקט.

מיט איין שפּרונג האָט פאַסטער אָנגעכאַפּט זיך פאַר אַ נייעם געדאַנק: „אויב די נישט-שעדלעכע לופט-באַצילן קענען פאַרשטיקן די מילצבראַנד-באַצילן אין דער פלאַש, וועלן זיי עס קענען מאַכן אין קערפּער אויך! מיר וועלן מאַכן פון אַ גנב אַ פּאָליצאַנט", האָט אויסגעשריגן פאַסטער, און גלייך האָט ער אַוועקגעזעצט רו און שאַמבערלאַנען צו דער אַרבעט איבער פאַנטאַסטישע עקספּערימענטן: אָנשטעקן ים-חזירימלעך מיט מילצבראַנד און אַריינשפּריצן זיי דאַן מיליאַרדן נישט-שעדלעכע מיקראָבן — ווילטעטיקע מיקראָבן, וואָס האָבן געזאָלט אַרומיאָגן זיך איבערן גאַנצן קערפּער נאָך די מילצבראַנד-באַצילן און אויפפרעסן זיי;

זיי האָבן געדאַרפט שפּילן די ראָל פון אַ מאַנוז, וואָס דערהרגעט די קאָברעס...

פּאַסטער האָט פייערלעך געמאָלדן: „מען קען דערוואַרטן פון דעם עקספּערימענט גרויסע פּעולות אין דער פראַגע פון היילן קראַנקהייטן”, מער אָבער האָט מען מכּוח דער זאַך גאָרנישט געהערט, ווייל פּאַסטער איז געווען נישט דער מענטש, וואָס זאָל לאָזן, אַז די וויסנשאַפטלעכע וועלט זאָל געניסן פון דער באַקאַנטשאַפט מיט זיינע דורכפאַלן. באַלד אָבער האָט אים די וויסנשאַפטלעכע אַקאַדעמיע געגעבן אַ מאָדנעם אויפטראָג, און ביי דערדאָזיקער שליחות זיינער האָט ער זיך אָנגעשטויסן אויף אַ פאַקט, וואָס האָט אים געגעבן די ערשטע אָנווייזונג אויף אַן עכטער מעגלעכקייט צו פאַרוואַנדלען ווילדע מיקראָבן אין פריינטלעכע. אַן אויסטערלישער פּלאַן איז עס געווען, וואָס ער האָט אָנגעהויבן אויסצואַרבעטן אים, חלומען בנוגע אים — ער האָט געוואָלט אויסנוצן לעבעדיקע קראַנקהייטס-מיקראָבן קעגן זייער אייגענער ראַסע, און פאַרהיטן אויף אַזאַ אופן בעלי-חיים און מענטשן פון דעם נישט-זכיטבאַרן טויט. צו דער צייט האָט זיך אויפגעהויבן אַ גרויסער טומל אַרום אַ מעטאַד אויף צו היילן מילצבראַנד, וואָס ס'האָט אים אויסגעפונען אַ וועטערינאַר לוווריע, אין די יוראַ-בערג, אין מזרח-פראַנקרייך. לוווריע האָט געהאַט אויסגעהיילט הונדערטע קי. וואָס האָבן שוין געהאַלטן ביים שטאַרבן, האָבן געזאָגט חשובע מענטשן פון יענעם קרייז. ס'איז שוין צייט, אַז דער מעטאָד זאָל באַקומען אַ וויס-שאַפטלעכע באַשטעטיקונג.

§ 2

פּאַסטער איז אָנגעקומען אַהין אין באַגלייטונג פון זיינע יונגע אַסיסטענטן, און האָט זיך דערוווסט, אַז דער וווּנדערבאַרער היילמעטאָד איז באַשטאַנען קודם-כּל אין דעם, וואָס עטלעכע געזונטע אַרבעטער פלעגן זייער שטאַרק אָנרייבן די קראַנקע קי, ביזוואַנען זי פלעגט, ווי ווייט מעגלעך, הייס ווערן; דאַן פלעגט מען מאַכן לאַנגע איינשניטן אין דער פעל פון דערדאָזיקער אָרימער חיה, און לוווריע פלעגט אַריינגיסן אין די איינשניטן טערפּענטין. צום סוף פלעגט מען די רעוועגדיקע, געפּייניקטע קו באַדעקן — חוץ דער פאָדערשטער טייל פון איר קאָפּ — מיט אַ 2-3 צענטימעטערדיקן שיכט פון אַן עקלדיקן שטאָף, וואָס איז איינגעווייקט געווען אין הייסן עסיק. כּדי דידאָזיקע שמירעכץ זאָל זיך האַלטן, פלעגט

ען די חיה — וואָס האָט זיך שוין זיכער לאַנג געוווּנטשן דעם טויט — אָרומוויקלען איבערן גאַנצן קערפּער מיט אַ טוך.

פּאַסטער האָט געזאָגט צו לוּוריע: „לאָמיר מאַכן אַן עקספּערימענט. נישט אַלע קי, וואָס ווערן קראַנק אויף מילצבראַנד שטאַרבן; אייניקע ווערן דאָך פון זיך אַליין געזונט. ס'איז דאָ מער נישט איין מיטל, הער דאָקטאָר, כדי צו דערוויסן זיך, צי זענען עס באמת אייערע מיטלען, וואָס ראַטעווען די קי".

מען האָט געבראַכט פיר גוטע, געזונטע קי, און אין בייזיין פון לוּוריע און פון אַ פייערלעכער קאָמיסיע פון פויערים האָט פּאַסטער אַריינגעשפּריצט יעדער קו אין פלייצע אַ שטאַרקע דאָזע ווירקזאַמע מילצבראַנדמיקראָבן: דער סכום איז גענוג געווען אויף צו דערהרגענען אַ שעפּס, אָדער אַוועקשיקן אויף יענער וועלט אַ פּאָר טוץ ים־חזירימלעך. אויף מאָרגן האָבן זיך פּאַסטער, לוּוריע און די קאָמיסיע אומגעקערט צו די קי און ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אַלע קי האָבן אויף די פלייצעס גרויסע געשווילעכצן, האָבן היץ, אָטעמען שווער — ס'איז קלאָר געווען, אַז זיי געפינען זיך אין זייער אַ שווערן צושטאַנד.

„איצטער, הער דאָקטאָר", האָט געזאָגט פּאַסטער, „קלויבט זיך אויס צוויי פון דידאָזיקע קראַנקע קי. — לאָמיר זיי אָנרופן A און B. אויף זיי פּרוּווט אויס אייער נייעם מעטאָד. די צוויי אַנדערע קי C און D וועלן מיר גאָרנישט היילן". און לוּוריע איז טאַקע באַפאַלן די אָרימע A און B מיט זיין געמיינער קוראַציע. דער אויסגאַנג פון דעם עקספּערימענט איז געווען אַ שרעקלעכער קלאַפּ פאַר דעמדאָזיקן מענטש, וואָס האָט אַזוי אויפריכטיק געוואָלט ווערן אַ היילער פון קי: איינע פון די קי, וואָס לוּוריע האָט באַהאַנדלט, איז טאַקע געזונט געוואָרן, די אַנדערע אָבער איז געשטאָרבן; אויך פון די חיות, וואָס מען האָט זיי נישט געהיילט, איז איינע געשטאָרבן — די אַנדערע איז אָבער געזונט געוואָרן.

„אפילו דערדאָזיקער עקספּערימענט וואָלט אונז געקענט פאַרפירן, הער דאָקטאָר", האָט געזאָגט פּאַסטער. „אויב איר וואָלט זיך גענומען צו די קי A און D, אַנשטאָט די קי A און B, וואָלטן מיר אַלע געהאַלטן, אַז איר האָט טאַקע אויסגעפונען אַן אויסגעצייכנט מיטל קעגן מילצבראַנד.

נאָכן עקספּערימענט זענען איבערגעבליבן צוויי קי, וואָס האָבן דורכגעמאַכט אַ שווערן אָנפאַל פון מילצבראַנד, און זענען נאָכדעם געזונט געוואָרן. „וואָס זאָל איך מאַכן מיט דידאָזיקע צוויי קי?" האָט געטראַכט

פאַסטער. „אייגנטלעך, וואָלט איך געקענט פּרוון אַריינשפּריצן זיי מילצבראַנד־מיקראָבן פון נאָך אַ גיפטיקערן מין, איך האָב דאָך אין פּאַריז אַ קולטור פון מילצבראַנד־מיקראָבן, וואָס קען אפילו אַ נאָזהאָרן פאַרשאַפן אַ שלעכטע נאַכט".

און פּאַסטער האָט טאַקע געשיקט קיין פּאַריז נאָך זיין בייזער קולטור, און האָט אַריינגעשפּריצט צו פינף טראָפּנס אין די פּלייצעס ביי די ביידע געזונט־געוואָרענע קי. ער האָט געוואַרט, אָבער מיט די בהמות איז גאָרנישט פאָרגעקומען, ס'האָט זיך נישט באַוויזן אפילו די מינדסטע געשווילעכץ אויפן אָרט, וווהין ער האָט אַריינגעשפּריצט מיליאָנען גיפטיקע באַצילן; די קי האָבן זיך געפילט פולקאָם גליקלעך.

מיט איין שפּרונג האָט זיך פּאַסטער געכאַפּט צו איינעם פון זיינע אייליקע אויספירן: „אויב נאָר אַ קו האָט געהאַט מילצבראַנד, און איז געזונט געוואָרן, קענען אפילו אַלע מילצבראַנד־מיקראָבן אין דער וועלט נישט אַרויסרופן ביי מיר אַ צווייטן אָנפאַל — זי איז א י מ ו ן". דערדאָזיקער געדאַנק האָט אָנגעהויבן אַרומצודרייען זיך און פּלאָטערן ביי אים אין קאָפּ, און האָט אים אַזוי צעשטרייט געמאַכט, אַז ער פלעגט נישט דערהערן מאַדאַם פּאַסטערס פראַגעס, נישט באַמערקן די קעגנשטאַנדן, וואָס ער פלעגט דירעקט אויף זיי קוקן.

„ווי קען מען אַרויסרופן ביי אַ חיה אַ ל י י כ ט ן אָנפאַל פון מילצבראַנד, אַ נישט געפערלעכן קליינעם אָנפאַל, וואָס זאָל זי נישט טויטן, אָבער דערפאַר באַשיצן זי... עס מוז זיין מעגלעך צו מאַכן עס... איך מוז אויסגעפינען אַ וועג".

אַזוי האָט עס געדויערט עטלעכע חדשים; ער האָט כסדר געטענהט צו רו און שאַמבערלאַנען: „וואָס פאַר אַ סוד קען ליגן אין דעם? ס'איז עפּעס ענלעך צום סוד פון נישט־איבערחזרן זיך פון די אָנשטעקנדיקע קראַנקהייטן". ער איז אַרומגעגאַנגען און האָט געמורמלט צו זיך אַליין „מיר מוזן אימוניזירן — מיר מוזן אימוניזירן לגבי מיקראָבן".

דערווייל האָבן פּאַסטער און זיינע טרייע באַהעלפער געאיבט זייערע מיקראָסקאָפּן אויף שטאָפן, וואָס זיי האָבן באַקומען פון בעלי־חיים און מענטשן, געשטאָרבענע פון טוצן פאַרשידענע קראַנקהייטן. זייער אַרבעט אין דער צייט צווישן די יאָרן 1878 און 1880 האָט געהאַט אין זיך אַן עלעמענט פון פּלאָנטערן זיך און נישט־זיכער טאַפּן. מיטאַמאָל, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, האָט דער פאַטום אָדער דער אייבערשטער, צוגעשיקט פּאַסטערן אונטער דער סאַמע מזלדיקער נאָז זיינער, אַ וווּנדערבאַרן אימוניזי-

רונגס־מעטאָד. (ס'וועט מיר שווער זיין צו דערציילן אייך פּינקטלעך די־
דאָזיקע מעשה, ווייל די פאַרשידענע מענטשן, וואָס האָבן געשריבן מכּות
פּאַסטערן, דערציילן די מעשה אויף פאַרשידענע אופנים, און פּאַסטער
גופא דערציילט אין זיינע וויסנשאַפטלעכע אַרטיקלען גאָרנישט וועגן דעם
אַז דידאָזיקע מערקווירדיקע אַנטדעקונג פאַרדאַנקט ער אַ גליקלעכן צו־
פאַל). דאָ האָט איר די מעשה, אַזוי גוט, ווי איך קען עס באַווייזן — מיט
אַ פּאָר בלייזן, וואָס איך האָב געמוזט אַליין אויספּילן.

אין 1880 יאָר האָט פּאַסטער געשפּילט זיך מיט דעם קליינינקן
מיקראָב, וואָס צוליב אים שטאַרבן אַ סך הינדלעך פון אַ קראַנקהייט,
וואָס איז באַקאַנט אונטערן נאָמען הינער־כאָלערע. דאָקטאָר פּעראָנסיטאָ
האָט אַנטדעקט דעמדאָזיקן מיקראָב, וואָס איז אַזוי קליין געווען, אַז
אונטער די שטאַרקסטע לינזן, האָט ער אויסגעזען ווי אַ קליינער וויבּרירנ־
דיקער פּונקט. פּאַסטער איז געווען דער ערשטער מיקראָבניעגער, וואָס
האָט אויסגעהאָדעוועט דעם מיקראָב אין אַ ריינעם צושטאַנד — אין אַ ספּע־
ציעל פאַר אים געשאַפענער הינערישער זופּ. נאָכדעם ווי ער האָט זיך צו־
געקוקט, ווי אַזוי דידאָזיקע אַרומטאַנצנדיקע פּינטעלעך האָבן זיך אין פאַר־
לויף פון אַ פּאָר שעה פאַרמערט אין די מיליאָנען, האָט פּאַסטער מיט אַ טיי־
לעכל פון אַ טראָפּן פון דערווימלענדיקער מיט מיקראָבן זופּ באַפּייכט אַ
סקאָרינקע ברויט, און האָט אָפּגעגעבן אויפצועסן דאָס שטיקל ברויט עפּעס
אַ הינדל. אין אַ פּאָר שעה אַרום האָט דאָס אומגליקלעכע באַשעפעניש אויפ־
געהערט צו קוואָקטשען, אָפּגעזאָגט זיך פון עסן, אירע פעדערן האָבן זיך
אויפגעשטעלט, און זי האָט באַקומען אַן אויסזען פון אַ פּוכאָווע קויל,
אויף מאָרגן האָט פּאַסטער געפונען, אַז דער פויגל שטייט שוין קוים
אויף די פיס, זיינע אויגן האַלטן אין איין פאַרמאַכן זיך — און באַלד
איז זיין שלעפעריקייט איבערגעגאַנגען אין טויט.

רו און שאַמבערלאַן האָבן ווייטער אויפמערקזאַם געהאָדעוועט די־
דאָזיקע פּיטשינקע שרעקלעכע מיקראָבן. טאָג איין, טאָג אויס פלעגן זיי
איינטינקען אַ ריינע פּלאַטין־נאָדל אין אַ פלעשל מיט הינערישער זופּ, וואָס
האָט געווימלט מיט די מיקראָבן, און פאָרזיכטיק אָפּטרייסלען די פייכטע
נאָדל אין אַ פרישער פלאַש מיט זופּ, וואָס האָט נישט געהאַט אין זיך
קיין איינציקן מיקראָב. אַזוי איז עס געגאַנגען איין טאָג נאָך דעם אַנדערן,
און תמיד פלעגן זיך באַקומען נייע מיליאַרדן מיקראָבן פון די עטלעכע
אַלטע, וואָס פלעגן אַריינקומען פון דער פייכטער נאָדל. די לאַבּאָראַטאָריע־
טישן זענען באַדעקט געוואָרן מיט די פלעשער איבערגעלאָזענע קולטורן —

איייניקע שוין אַ פּאָר וואָכן אַלט. „מאָרגן וועלן מיר דאָס מוזן אַלץ אויפּרוימען", האָט געטראַכט פּאַסטער.

דער גאָט פון די מזלדיקע צופאַלן האָט אים דאַן אַ שעפּטשע געטון אין אויער, און פּאַסטער האָט געזאָגט צו רו: „די מיקראָבן פון דער הינער-כאָלערע אין דעמדאָזיקן פלעשל לעבן נאָך... אמת, זיי זענען שוין אַלט אַ פּאָר וואָכן... פּרוּווט אָבער פּאָרט אַרייַנשפּריצן אַ פּאָר טראָפּנס פון דידאָזיקע אַלטע קולטורן עטלעכע הינדלעך..."

רו האָט אויסגעפירט די אָנווייזונגען, און די הינדלעך זענען טאַקע באַלד קראַנק געוואָרן, געוואָרן שלעפעריק, פאַרלוירן זייער געוויינלעכע לעבעדיקייט. אָבער אויף מאָרגן אינדערפרי, ווען פּאַסטער איז געקומען צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע מיט דעם מיין צו פאַלמעסן דידאָזיקע פייגל — ער איז זיכער געווען, אַז זיי זענען שוין טויט — האָט ער דערזעען, אַז זיי זענען פולקאָם גליקלעך און פרייַלעך.

„ס'איז אַ מאָדנע זאַך, האָט פּאַסטער פאַטראַכט זיך. „ביז איצט האָבן תמיד די מיקראָבן פון אונזערע קולטורן געטייט צוואַנציק הינדלעך אויף צוואַנציק..." אָבער די צייט פאַר דער אַנטדעקונג איז נאָך נישט אָנגעקומען, און אויף מאָרגן, נאָכדעם ווי מען האָט איבערגעגעבן די דאָזיקע הינדעלעך, וואָס זענען אויף אַזאַ מאָדנעם אופן געזונט געוואָרן, אין די הענט פון דעם אויפזעער, זענען פּאַסטער מיט זיין משפּחה, רו און שאַמבערלאַן, אַוועקגעפאָרן אויף זייערע זומער-קאַניקולן. זיי האָבן פאַרגעסן מכּוח דידאָזיקע פייגל..

צולעצט אָבער האָט פּאַסטער איינמאָל געהייסן דעם לאַבאָראַטאָריע-דינער; „טראָג מיר אַרויף עטלעכע געזונטע פייגל, עטלעכע נייע הינדלעך, און גרייט זיי צו פאַר אַן איינשפּריצונג".

„ס'זענען געבליבן מער נישט ווי אַ פּאָר נישט באַנוצטע הינדלעך, הער פּאַסטער, דערמאָנט זיך, איר האָט דאָך אַליין אויסגענוצט די לעצטע פּאָר אייער אָוועקפאָרן; איר האָט אַרייַנגעשפּיצט זיי אַלטע קולטורן, זיי זענען קראַנק געווען, אָבער נישט געשטאָרבן."

פּאַסטער האָט געזאָגט אַ פּאָר וואַרעמע ווערטער וועגן די דינער, וואָס פאַרגעסן צו באַזאָרגן די לאַבאָראַטאָריע מיט פרישע הינדלעך. „נו אויב אַזוי, טראָג אַרויף די איבערגעבליבענע פרישע הינדלעך, און ברענג אויך אַ פּאָר פון די שוין באַנוצטע — דידאָזיקע, וואָס זענען קראַנק געווען אויף כאָלערע, און זענען געזונט געוואָרן..."

מען האָט אַרויפגעטראָגן די קוואָקטשענדיקע פייגל. די אַסיס-

טענטן האָבן אַרײַנגעשפּריצט די זופּ מיט די מיליאַרדן מיקראָבן אין די ברוסט־מוסקולן פֿון די הינדלעך — בײַ די נײַע, און בײַ י געזונט־געוואָרענע אַלטע! ס'איז אַוועקגעגאַנגען דער טאָג, און דאַן, ווען רו און שאַמבערלאַן זענען געקומען אויף מאָרגן אינדערפֿרי אין לאַבאָראַטאָריע — פֿאַסטער פֿלעגט תּמיד קומען אַהער מינדסטנס מיט אַ שעה פֿריער — האָבן זײ דערהערט די פֿאַרשטיקטע שטימע פֿון זײער שעף, וואָס האָט געשריגן צו זײ פֿון קעלער, פֿון דעם צימער, ווו מען האָט געהאַלטן די חיות:

„רו, שאַמבערלאַן, קומט אַראָפּ אַהער, גיכער"!

זײ האָבן געפֿונען פֿאַסטערן אַרומשפּאַנענדיק אַהין און צוריק לעבן די שטײגלעך מיט די הינדלעך. „זעט נאַר"! האָט געזאָגט פֿאַסטער. „די פֿרישע פֿײגל, וואָס מיר האָבן זײ נעכטן געמאַכט די אײַנשפּריצונגען, זײ זענען טאַקע געשטאָרבן — ווי ס'דאַרף צו זײַן... קוקט זיך איצטער אײַן אויף די דאָזיקע הינדלעך, וואָס זענען געזונט געוואָרן נאָכדעם, ווי מיר האָבן זײ דעם פֿאָריקן חודש אַרײַנגעשפּריצט די אַלטע קולטורן... זײ האָבן דאָך נעכטן באַקומען די זעלביקע מערדערישע דאָזע, קוקט זיך אָבער צו צו זײ — זײ האָבן דאָך אויסגעצײכנט אויסגעהאַלטן די גיפֿטיקע אײַנשפּריצונג... זײ זענען פֿרײלעך... זײ עסן!"

רו און שאַמבערלאַן זענען אויף אַ מאָמענט מטושטש געוואָרן.

פֿאַסטער האָט אָנגעהויבן צו רעדן אַזוי ווי פֿון היץ: „זעט איר דען נישט, וואָס די זאַך באַדײַט? ס'איז דאָך אַלץ געפֿונען! כ'האָב דאָך איצטער אויסגעפֿונען, ווי אַזוי צו מאַכן, אַז די חיה זאָל אַ ביסל קראַנק ווערן — עטוואָס קראַנק, אַזוי אַז זי זאָל נאָכדעם געזונט ווערן פֿון דער קראַנקהײט. . מיר מוזן מער נישט איבערלאָזן אונזערע גיפֿטיקע מיקראָבן, זײ זאָלן אַלט ווערן אין זײערע פֿלעשער... אָנשטאָט איבערצופֿלאַנצן זײ יעדן טאָג אין נײַע פֿלעשער... ווען די מיקראָבן ווערן עלטער, ווערן זײ אויך געצוימט... זײ קענען נאָך אַרויסרופֿן די קראַנקהײט בײַ די הינדלעך... אָבער אין אַ שוואַכער פֿאָרם... און ווען די הינדלעך ווערן געזונט, האָבן זײ שוין נישט מורא פֿאַר אַלע בײזע גיפֿטיקע מיקראָבן אין דער וועלט, אָט דאָס איז דאָך די גרויסע געלעגנהײט... דאָס איז מײַן מערקווירדיקסטע אַנטדעקונג. איך האָב דאָך אַנטדעקט אַ וואַקצינע, אַ זיכערע, אַ מער וויסנשאַפֿטלעכע וואַקצינע, אײדער בײַ פּאָקן, ווו קײנער האָט נאָך נישט געהאַט געזען דעם מיקראָב... מיר וועלן דאָס אויסנוצן אויך

ביי מילצבראַנד ... ביי אַלע אַנשטעקנדיקע קראַנקהייטן. מיר וועלן ראַ־טעווען לעבנס ... !"

§ 3

אַ קלענערער מענטש פון פּאַסטערן וואָלט אויך געקענט מאַכן דעמ־זעלביקן צופעליקן עקספּערימענט — ס'איז דאָך נישט געווען קיין עק־ספּערימענט, וואָס זאָל אין פּאָרויס באַטראַכט זיין אין אַ מענטשלעכן מוח. אַ קלענערער מענטש וואָלט עס געקענט מאַכן און וואָלט דאַן פאַרבראַכט יאָרן, פּרווונדיק אויפצוקלערן זיך דעם סוד. פּאַסטער אָבער, ווי נאָר ער האָט זיך אָנגעשטויסן אויף די פּאָר נעבעכדיקע הינדלעך, וואָס זענען צופעליק באַשיצט געוואָרן קעגן דער קראַנקהייט, האָט ער גלייך דערזען אַ נייעם וועג, ווי אַזוי צו באַשיצן לעבעדיקע באַשעפענישן קעגן די קראַנקהייטס־מיקראָבן, ווי אַזוי צו ראַטעווען מענטשן פון טויט. זיין מוח האָט מיט איין שפּרונג אַנטדעקט אַ נייעם אופן, ווי אַזוי איבערצוכיטרע־ווען דעם ביז דאַן אומבארחמנותדיקן גאָט, וואָס האָט באַשערט, אַז מענטשן מוזן זיין הילפלאָז לגבי די לויערנדיקע אויף זיי נישט־זיכטבאַרע שונאים...

פּאַסטער איז איצטער געווען אַכט און פופציק יאָר אַלט, שוין אַ מענטש אין די עלטערע יאָרן, אָבער מיט דער צופעליקער אַנטדעקונג פון דער וואַקצינע, וואָס האָט געראַטעוועט די הינדלעך פון דער כאָלערע איז ער אַריינגעטרעטן אין די זעקס פיבערהאַפטסטע יאָרן פון זיין לעבן, יאָרן פון די געוואַלטיקסטע וויכוחים, נישט־פאַרהאָפטע טריומפן און שרעק־לעכע אַנטוישונגען; בקיצור, אין דידאָזיקע יאָרן האָט ער פאַרברויכט די ענערגיע און איבערגעלעבט די געשעענישן, וואָס וואָלטן גענוג געווען פאַר די לעבנס פון הונדערט געוויינלעכע מענטשן.

פּאַסטער מיט רו און שאַמבערלאַנען האָבן זיך אין איילעניש גע־נומען צו דער אַרבעט, כדי צו באַשטעטיקן די ערשטע צופעליקע אַנט־דעקונג. זיי האָבן געלאָזט פרישע קולטורן פון די מיקראָבן פון הינער־כאָלערע אַלט ווערן אין זייערע פלעשער מיט זופּ; זיי פלעגן אַריינ־שפּריצן דידאָזיקע אָפּגעשוואַכטע מיקראָבן טוצן געזונטע הינדלעך, וואָס פלעגן גלייך קראַנק ווערן, און גיך אויך צוריק געזונט ווערן. און דאַן, מיט אַ פּאָר טעג שפּעטער, פלעגן זיי מיט טריומף צוזעען, ווי דידאָזיקע פייגל — די געאימפטע הינדלעך — פלעגן אויסהאַלטן מער־

דערלעכע איינשפריצונגען פון מיליאָנען מיקראָבן, גענוג צו דערהרגענען אַ טוץ פרישע, נישט אימונע פייגל.

אויף אַזאַ מין געשיקטן אופן האָט פּאַסטער אויסגענוצט די מיקראָבן קעגן זיי גופא. צוערשט פלעגט ער זיי צוימען, און דאַן פלעגט ער זיי אויף אַן אויסטערלישן אופן באַנוצן, ווי אַ וווּנדערבאַר באַשיצונגס-געווער קעגן די אָנפאַלן פון זייער אייגענער ראַסע.

ס׳זענען דערווייל געווען מער נישט ווי הינדלעך, וואָס פּאַסטער האָט זיך אויסגעלערנט צו באַשיצן פון טויט, אָבער ער איז שוין מיט זיין כאַראַקטעריסטישן אימפּעט נאָך העזהדיקער געוואָרן קעגן די אַלט-מעטאָדישע דאָקטוירים, וואָס האָבן געפּלאַפּלט לאַטיינישע ווערטער און געשאָטן מיט רעצעפּטן. ער איז געווען אויף אַ פאַרזאַמלונג פון דער מעדיציניִשער אַקאַדעמיע, און האָט אַביסל פון אויבן אַראָפּ דערציילט די דאָקטוירים, ווי אַזוי זיין אימפונג פון די הינדלעך שטעלט מיט זיך פאָר אַ גרויסן פאָרשריט בנוגע דזשענערס אומשטערבלעכער אַנטדעקונג פון פּאָקן-אימפונג: „כ׳האָב אויפגעוויזן אין דעם פאַל אַ זאַך, וואָס דזשענער האָט זי קיינמאָל נישט געקענט אויפטון ביי פּאָקן, דהיינו, — די מיקראָבן, וואָס טויטן, זענען דיזעלביקע, וואָס באַשיצן די חיות פון טויט !“

די אַלט-מעטאָדישע דאָקטוירים אין די בלאָע רעק האָט שטאַרק פאַרדראָסן, וואָס פּאַסטער האָט זיך גופא דערהויבן צו אַ גאָט פון אַ העכערער מדרגה איידער דער גרויסער דזשענער; דער דאָקטאָר זשול גערען, אַ באַרימטער כירורג האָט זיך ספּעציעל סאַרקאַסטיש אויסגעדריקט מכוח פּאַסטערן, וואָס מאַכט אַזאַ גרויסן אָנשטעל מיט זיינע הינדלעך — און די שלאַכט האָט זיך אָנגעהויבן. פּאַסטער האָט זיך אויפגעהויבן, און האָט מיט אַ ווילדן כעס אָנגעהויבן אויסצושרייען באַמערקונגען מכוח דער אויסערסטער זינלאָזיקייט פון גערענס באַליבטע אָפּעראַציעס. ס׳איז פאָרגעקומען אַ סקאַנדאַליעזע סצענע, אַ משונהדיקע קריגעריי — מיר איז פּשוט נישט באַקוועם צו דערציילן אייך וועגן איר; גערען, וואָס איז שוין געווען אַלט איבער אַכציק יאָר, האָט זיך אויפגעהויבן פון זיין אָרט און האָט זיך געוואָרפן שלאָגן דעם זעכציק-יעריקן פּאַסטערן, דער אַלטער האָט זיך געקליבן גוט אָנצוברעכן פּאַסטערן די ביינער. און מער נישט צוליב דעם, וואָס די פריינט זענען געוואָרן אויסער זיך און האָבן זיך אַ וואָרף געטון צו זיי, איז נישט דערגאַנגען צו אַ געשלעג צווישן די צוויי

מענטשן, וואָס האָבן געהאַלטן, אַז זיי קענען פעסטשטעלן דעם אמת דורך פּעטש און קלעפּ.

אויף מאָרגן האָט דער זקן, גערעוו, צוגעשיקט סעקונדאַנטן צו פּאַסטערן מיט אַן אויפפאָדערונג צו אַ דועל; פּאַסטער אָבער האָט, ווייזט אויס, קיין חשק נישט געהאַט צו ריזיקירן שטאַרבן אויף אַזאַ מין אופן. און האָט אָפּגעשיקט גערענס פּריינט צום סעקרעטאַר פון דער אַקאַדעמיע מיט דערדאָזיקער מיטטיילונג: „איך בין גרייט — ווייל איך האָב נישט קיין רעכט צו טון אַנדערש — צו פאַרענדערן אַלץ, וועגן וואָס די רעדאַקטאָרן וועלן זיך אַרויסזאָגן, אַז ס'גייט אַרויס פון די גרעניצן פון דערלאָזלעכער קריטיק און זעלבסטשוץ". צוריקציענדיק זיך אויף אַזאַ אופן פון דועל, האָט פּאַסטער נאָכאַמאָל דערוויזן, אַז ער איז אַ ריכטיקער מענטש — ווען שוין נישט דאָס, וואָס מען רופט געוויינלעך אָן אַ ריכטיקער מאַנסביל.

ווי איך האָב אייך שוין פריער געהאַט דערציילט, האָט פּאַסטער פאַרמאָגט אין זיך אַ היפּש שטיקל פון אַ מיסטיקער. ער האָט אָפּטמאָל געבויגן זיך פאַרן סודותפולן אין-סוף; ער פלעגט פאַרערן דעם אין-סוף, און צייטנווייז פלעגט ער פּרוּוון אָנכאַפּן זיך אָן אים, ווי אַ קינד, וואָס ציט זיך צו דער לבנה. ווי נאָר אָבער ס'פלעגט זיך אים איינגעבן מיט דער הילף פון איינעם פון זיינע שיינע עקספּערימענטן אָפּצובּרעקלען אַ שטיקעלע פון די אַרומרינגלענדיקע אונדז סודות, פלעגט ער גלייך אָנהייבן גלייבן, אַז ס'זענען פאַרשווּנדן געוואָרן בכלל אַלע סודות. אַזוי איז עס אויך פאָרגעקומען איצטער, ווען ער האָט דערזעען, אַז ער קען באמת פולקאָם באַשיצן די הינדלעך קעגן אַ פאַטאַלער קראַנקהייט, מיט דער הילף פון זיין מאָדנעם קונצשטיק: אַריינשפּריצנדיק אין זיי אַ קליינע דאָזע פון די אָפּגעשוואַכטע רוצחים זייערע. גלייך האָט פּאַסטער געפּרוּווט טרעפן: „אפשר וועלן די מיקראָבן פון הינער-כאָלערע פאַרהיטן די הינדלעך אויך פון אַנדערע אָנשטעקנדיקע קראַנקהייטן!" ער האָט אויך גיך געאימפּט עטלעכע הינער מיט זיין נייער וואַקצינע פון אָפּגעשוואַכטע מיקראָבן פון דער הינער-כאָלערע, און האָט דאַן אַריינגעשפּריצט זיי די בלי-ספק מערדערלעכע מילצבראַנד-מיקראָבן. די הינדלעך זענען נישט געשטאָרבן!

אין ווילדער התפעלות שרייבט ער גלייך צו זיין אַלטן פּראָפעסאָר דיומאַ, און גיט אים צו פאַרשטיין, אַז די נייע וואַקצינע קעגן הינער-כאָלערע קען אפשר אַרויסווייזן זיך פאַר אַ וווּנדערבאַרן „אַלץ-באַשיצער"

קעגן אַלע מינים מיקראָבן-קראַנקהייטן. „אויב די זאַך וועט זיך באַשטעטיקן", האָט ער געשריבן, קענען מיר האָפן צו האָבן דערפון אויסערגעוויינלעך וויכטיקע פעולות, אפילו לגבי מענטשלעכע קראַנקהייטן".

דער בריוו האָט געמאַכט אַ טיפן איינדרוק אויפן אַלטן דיומאַ, און ער האָט אים פאַרעפנטלעכט אין דער צייטשריפט פון דער וויסנשאַפטלעכער אַקאַדעמיע. עס שטייט דאָרטן ביזן היינטיקן טאָג — אַ טרויעריקער מאָנומענט פון פאַסטערס צו גרויסן אימפעט, אַ פלעק אויף זיין נאָמען פון אַ מענטש, וואָס פלעגט איבערגעבן דער עפנטלעכקייט מער נישט ווי פ אַ ק ט ן. ווי ווייט איך קען אויסגעפינען, האָט פאַסטער קיינמאָל נישט אָפגעלייקנט דעמדאָזיקן פעלער, נישט קוקנדיק אויף דעם, וואָס ער האָט באַלד פעסטגעשטעלט, אַז אַ וואַקצינע, וואָס איז אויסגעאַרבעט געוואָרן פון איין מין באַצילן, באַשיצט נישט אַחיה פון אַלע קראַנקהייטן, נאָר מער נישט, ווי קעגן דער איינער קראַנקהייט, וואָס דער מיקראָב אין דער וואַקצינע קען זי אַרויסרופן — און איפלו אויך דאַן נישט מיט אַן אַבסאָלוטער זיכערקייט.

איינער פון די אַנטציקנדיקסטע שטריכן אין פאַסטערס כאַראַקטער איז געווען אָבער זיין פעיקייט פון אַ וויסנשאַפטלעכן פעניקס: ער פלעגט תמיד מיט טריומף אויפשטיין תחית-המתים פון דעם אַש פון זיינע אייגענע טעותן. זיין פאַנטאַזיע פלעגט אים פאַרטראָגן אין די וואָלקנס. מען פלעגט אים זען באַלד אַראָפפאַלן מיט אַ קלאַפ אויף דער ערד, און גלייך ווייטער מאַכן געשייטע עקספערימענטן, און באַלד ווייטער גראָבן און זוכן גוטע, אמתע, פעסטע פאַקטן. מחמת דעם דאַרפן מיר זיך נישט וווּנדערן, ווען מיר דערזעען, ווי ער — צוזאַמען מיט רו און שאַמבערלאַנען — האָבן אין 1881 יאָר אַנטדעקט זייער אַ פיינעם אופן, ווי אַזוי אָפצושוואַכן די גיפטיקע מילצבראַנד-מיקראָבן און פאַרוואַנדלען זיי אין אַ וואַקצינע. דאָס זוכעניש נאָך די וואַקצינעס האָט צו דער צייט אָנגעהויבן צו טראָגן אַזאַ אָנגעשטרענגטן כאַראַקטער, אַז רו און שאַמבערלאַן פלעגן קוים רוען אים זונטיק און קיינמאָל נישט האָבן קיין וואַקאַציעס; זיי פלעגן שלאָפן אין די לאַבאָראַטאָריעס, כדי כסדר צו זיין לעבן זייערע פראָבירקעס, מיקראָסקאָפ און מיקראָבן. און דאָ, אונטער פאַסטערס אָנפירונג, האָבן זיי אַזוי קונציק אָפגעשוואַכט די מילצבראַנד-מיקראָבן, אַז אייניקע מיקראָבן פלעגן טויטן ים-חזירימלעך, אָבער קיין קראָליקעס נישט; אַנדערע פלעגן דערהרגענען מייז, זענען אָבער צו שוואַך געווען פאַר ים-חזירימלעך. זיי פלעגן אַריינשפריצן שעפסן פריער די שוואַכע און דאַן

די שטאַרקערע מיקראָבן; די שעפּסן פלעגן ווערן אַביסל קראַנק, אָבער באַלד צוריק געזונט, און דערנאָך האָבן זיי משמעות געקענט אַקעגנשטעלן זיך די גיפטיקסטע מילצבראַנד-מיקראָבן, וואָס וואָלטן בכוח געווען צו טויטן אפילו אַ קו.

גלייך האָט פּאַסטער געמאָלדן וועגן זיין נייעם טריומף דער וויסנשאַפטלעכער אַקאַדעמיע — נאָך זיין מחלוקת מיט גערענען האָט ער אויפגעהערט צו קומען אין דער מעדיצינישער אַקאַדעמיע; ער האָט זיי דערציילט וועגן זיינע דרייסטע האָפנונגען, אַז באַלד וועט ער אויסגעפינען וואַקצינעס, וואָס וועלן אויסראָטן אַלע קראַנקהייטן פון סווינקע ביז מאַלאַריע. „וואָס קען זיין לייכטער", האָט ער געשריגן, „איידער צו געפינען צווישן דידאָזיקע קולטורן פון בהדרגהדיקער גיפטיקייט עפּעס אַ וואַקצינע, וואָס זאָל אַרויסרופן ביי אַ שעפּס, אַ קו אָדער אַ פערד אַ לייכטן אָנפאַל פון מילץ-בראַנד, אַזוי אַז די חיה זאָל בלייבן לעבן און דורך דעם שיצן זי פון וויטערדיקע אָנפאַלן פון דער קראַנקהייט?" אייניקע צווישן פּאַסטערס קאָלעגן האָבן געטראַכט, אַז ער איז אַביסל צו זיכער בנוגע דעם, און האָבן געוואַגט צו פּראָטעסטירן. ביי פּאַסטערן האָבן אָבער די אָדערן אויפן שטערן אָנגעגאָסן זיך מיט בלוט; ער האָט אָבער באַוויזן איינצוהאַלטן זיך און נישט צו ענטפערן, און מער נישט דאָן, ווען ער צוזאַמען מיט רו זענען שוין געגאַנגען אַהיים, איז פּאַ"געקומען דער אויפרייס — ער האָט בפירוש געזאָגט מכוח דידאָזיקע מענטשן, וואָס האָבן נישט איינגעזען גלייך אויף אָן אָרט די אַבסאָלוטע ריכטיקייט פון זיין אידעע:

„כ'וואָלט זיך נישט געוווּנדערט, אויב ס'וואָלט זיך אַרויסגעוויזן, אַז אַזאַ מין מענטש שלאָגט זיין פרוי!"

איר דאַרפט נישט האָבן קיין טעות — די וויסנשאַפט איז פאַר פּאַסטערן נישט באַשטאַנען אין קאַלטן זאַמלען פון פאַקטן. די וויסנשאַפט פלעגט אַוועקלאָזן אין אים אין גאַנג דעמזעלביקן מעכאַניזם, וואָס מאַכט וויינענדיק אַ מענטש ביים טויט פון אַ קינד, און וואָס מאַכט דעם מענטש זינגענדיק, ווען ער דערהערט, אַז זיין פעטער איז געשטאָרבן, און האָט אים איבערגעלאָזט בירושה 500.000 דאָלאַר.

די שונאים האָבן שוין ווייטער געלויערט אויף פּאַסטערן. פונקט ווי ער האָט כסדר אָנגעטרעטן אויף די מאָזאָליעס ביי די דאָקטוירים, האָט ער איצטער באַליידיקט די הויכע און נוצלעכע פּראָפעסיע פון די וועטערינאַרן: איינער פון די אָנפירנדיקע וועטערינאַרן, דער רעדאַקטאָר

פון די וויכטיקסטע ו עטערינארע צייטשריפטן, א געוויסער דאָקטאָר ראָסי־ביאָל האָט געשאפן א פארשווערונג, כדי אריינצוציען פאסטערן אין א געפערלעכן עפנטלעכן עקספערימענט און אויף אזא אופן א תל צו מאכן פון אים. דערדאָזיקער ראָסיניאָל האָט זיך געווענדט צו דער מעלונער לאנדווירטשאפטלעכער געזעלשאפט, און האָט געזאָגט מיטן גאנצן אָנ־שטעל פון וויסנשאפטלעכער אומפארטייישקייט:

„פאסטער באַשטייט אויף דעם, אז ס'איז די לייכטסטע זאך אין דער וועלט צו שאפן א וואקצינע, וו ס זאָל פּולקאָם באַשיצן שעפסן און קי פון מילצבראַנד. אויב ס'איז טאַקע באמת אזוי, וואָלט דאָס געהאַט זייער א גרויסע באַדייטונג פאַר די פראַנצויזישע פּויערים, וואָס פאַרלירן צוליב דער קראַנקהייט צוואַנציק מיליאָן פראַנק יערלעך. אויב פאסטער איז טאַ־קע ביכולת צו שאפן אזא מין מאגישן שטאָף, טאָר ער זיך נישט אָפּ־זאָגן צו געבן אונז דעם באַווייז פון זיין כוח. מיר דאַרפן דערשלאָגן זיך, אז פאסטער זאָל מסכים זיין אויף א גרויסן עפנטלעכן עקספּערימענט. אויב ער איז גערעכט, וועלן מיר — די פּויערים און די וועטערינאַרן — זיין די געווינער; אויב פאסטער וועט דורכפאַלן, וועט ער מוזן א סוף מאַכן צו זיין אייביקער פּלוידעריי מכּוח גרויסע אַנטדעקונגען, וואָס דאַרפן ראַטעווען שעפסן, ווערים, קינדער און ה פּאַפּאַטאַמען!" דאָס זענען גע־ווען דעם כיטרן ראָסיניאָלס אַרגומענטן.

די געזעלשאַפט האָט גלייך געשאַפן די היפּשע סומע פראַנקן אויף איינצוקויפן אַכט און פערציק שעפסן, צווי ציגן און עטלעכע קי, און האָט געשיקט דעם חשובן אַלטן באַראָן דע־לאַ־ראָשעט, כדי ער זאָל אריינ־חנפענען פאַסטערן אין דעם געפערלעכן עקספּערימענט.

פאַסטער האָט אים אָבער אויפגענומען מיטן פולן צוטרוי. „איך בין זעלבסטפאַרשטענדלעך מסכּים דעמאָנסטרירן אייער געזעלשאַפט, אַז מיין וואַקצינע קען ראַטעווען לעבנס: דאָס, וואָס האָט זיך באַרעכטיקט אויף פערצן שעפסן אין דער לאַבאָראַטאָריע, מוז זיך באַרעכטיקן אויף זעכציק שעפסן אין מעלון!"

אין דעם איז באַשטאַנען פאַסטערס גרויסקייט; ווען ער פלעגט זיך גרייטן אַרויסצונעמען דעם קראָליק פון זיין הוט, כדי נשתּומם צו מאַכן דערמיט די וועלט, פלעגט ער דערביי זיין פולשטענדיק אויפריכ־טיק. ער איז געווען א פּרעכטיקער אַקטיאָר, און פלעגט זיך נישט אָפּ־האַלטן פון צייט צו צייט פון עפּעס א קליינעם פּאָקוס. ער איז אָבער

קיינמאָל נישט געווען קיין באַטראַכטער אַפּעריסט. די עפּנטלעכע פּראָבע איז באַשטימט געוואָרן אויף די חדשים מאַי און יוני פון דעמזעלביקן יאָר.

רו און שאַמבערלאַן, וואָס האָבן צו דער צייט אָנגעהויבן צו זען אין זייערע חלומות משונהדיקע בעלי־חיים, קאָמבינאַציעס פון ים־חזירימלעך און הינדלעך, וואָס האָבן שוין אָנגעהויבן אַרויסצולאָזן פון די הענט וויכטיקע פלעשער, וואָס פלעגן נישט קענען איינשלאָפן ביינאַכט, און פלעגן האַלטן דערביי אויף דער וואָר אין איין מאַכן איינשפּריצונגען מיליאָנען פאַנטאַסטישע ים־חזירימלעך — דידאָזיקע איבערגעאַרבעטע יינגלעך זענען פונקט דאַן אַוועקגעפאָרן אויף אַן אורלויב אין דאָרף. מיטאַמאָל האָבן זיי באַקומען אַ טעלעגראַמע, וואָס האָט זיי צוריקגערופן צו זייער טרעט־מיל:

קומט גלייך צוריק פּאַריז האַלט ביים מאַכן עפּנטלעכע עקספּערימענטן. אונזער וואַקצינע שיצט שעפּסן קעגן מילצבראַנד — ל. פּאַסטער.

אַזוי אין אַן ערך איז געווען דער אינהאַלט פון דערדאָזיקער טעלעגראַמע.

זיי זענען גלייך געקומען צוריק. פּאַסטער האָט זיי געזאָגט: „אין דער אָנוועזנהייט פון דער מעלונער לאַנדווירטשאַפטלעכער געזעלשאַפט, אויף דער פאַרם פּוי־לע־פאָר וועל איך אַריינשפּריצן די וואַקצינע פיר און צוואָנציק שעפּסן, איין ציג און עטלעכע אַנדערע בהמות; פיר און צוואָנציק אַנדערע שעפּסן, איין ציג און עטלעכע בהמות וועלן מיר לאָזן אָן דער אימפונג. דאַן, צו אַ באַשטימטער צייט, וועל איך אַריינשפּריצן אַלע דידאָזיקע חיות אונזער מערדערלעכסטע, גיפטיקסטע קולטור פון מילצבראַנד־מיקראָבן. די געאימפטע חיות וועלן זיין פולקאָם געשיצט, די נישטגעאימפטע וועלן זעלבסטפאַרשטענדלעך אויסשטאַרבן אין צוויי טעג". פּאַסטער האָט אַרויסגעזאָגט די ווערטער מיט דער זיכערקייט פון אַן אַסטראָנאָם, וואָס זאָגט פאָרויס אַ לקוי־חמה...

„אָבער, מייסטער, איר ווייסט דאָך, אַז דידאָזיקע אַרבעט איז אַזוי דעליקאַט — מיר קענען נישט זיין אַבסאָלוט זיכער מיט אונזערע וואַקצינעס — זיי קענען דאָך אַמאָל גאָר טויטן איינעם פון די שעפּסן, וואָס מיר קלויבן זיך אים צו באַשיצן".

„דאָס, וואָס האָט זיך באַרעכטיקט אויף פערצן

שעפּסן אין דער לאַבאָראַטאָריע, מוז זיך באַרעכטיקן אויף פּופּציק אין מעלון!" האָט אַ געשריי געטון פּאַסטער. צו דעם מאָמענט האָט פאַר אים נישט עקזיסטירט אַזאַ מין זאַך, ווי די סודוסתּפּולע, ליסטיקע נאַטור, אַ נישט באַקאַנטע וועלט, וואָס איז פול מיט דורכפאַלן און נישט דערוואַרטע זאַכן; דער נעפּלדיקער אין־סוף איז פאַר אים געווען אַזוי פּשוט, ווי צוויי פּלוס צוויי מאַכט אויס פיר. בכן איז רו און שאַמבערלאַנען מער גאָרנישט געבליבן ווי צו פאַרקאַשערן זיך די אַרבל און נעמען זיך צוצוגרייטן די וואַקצינעס.

ס'איז אָנגעקומען צום סוף פון דער טאָג פון דער ערשטער אימפּונג. זייערע פלעשער און שפּריצן זענען שוין פאַרטיק געווען, זייערע קאָלבעס זענען אַלע פאַרזעען געווען מיט אָנקלעב־צעטלעך. „געדענקט נאָר, קינדער, נישט צעפּלאָנטערן מיר די ערשטע און די צווייטע וואַקצינע!" האָט געשריגן פּאַסטער פול מיט אַ פרייליכן צוטרוי. ווען זיי זענען אַוועק פון זייער אולם־גאַס צום צוג. זיי זענען אָנגעקומען אויפן פעלד פון פּוי־לע־פאָר, און אַוועקגעגאַנגען צום שייער, וווּ ס'זענען געשטאַנען די אַכט און פערציק שעפּסן, צוויי ציגן און עטלעכע קי. פּאַסטער איז אַריינגעקומען ווי אַ מאַטאַדאָר אויף דער אַרענע. און האָט זיך ערנסט פאַרנייגט פאַרן עולם. ס'זענען דאָ געווען רעפּובליקאַנישע סענאַטאָרן, וויסנשאַפטלער, וועטערינאַרן, היגע באַאַמטע און הונדערטער פּויערים. ווען פּאַסטער איז דורכגעגאַנגען צווישן זיי מיט זיין עטוואָס הינקענדיקן גאַנג — זיין צוהינקען האָט געהאַט אין זיך עפּעס אַ מין מונטערקייט — האָט אַ טייל פון דעם עולם אויפגענומען אים מיט שטאַרקע אַפּלאָדיסמענטן, און אייניקע מיט אַ ביטולדיקן שמייכל.

ס'איז דאָ געווען אויך אַ גאַנצע מחנה צייטונגס-מענטשן, צווישן זיי דער איצטער כמעט לעגענדאַרער דע־בלאָוויץ פון „טיימס".

די שעפּסן, פיינע, געזונטע חיות, האָבן זיך געפּונען אויף אַ פריי אָרט צווישן דעם עולם. רו און שאַמבערלאַן האָבן אָנגעצונדן זייערע ספּירט־לעמפּלעך, העכסט פאָרזיכטיק אויסגעפּאַקט זייערע גלעזערנע שפּריצן און די ערשטע וואַקצינע — דידאָזיקע, וואָס וואָלט געקענט טויטן אַ מויז און נישט געקענט אַ ים־חזירל. צו פינף טראָפּנס דערפון האָבן זיי אַריינגעשפּריצט אין די לענדן ביי פיר און צוואָנציק שעפּסן, איינע פון די ציגן און אַ העלפט פון די קי. די חיות זענען אויפגעשטאַנען, האָבן זיך אָפּגעטרייסלט. מען האָט זיי באַצייכנט דורך דעם, וואָס מען האָט זיי אַרויסגעשניטן שטיקלעך אויער. דאַן איז דער גאַנצער עולם איבערגע-

גאַנגען אין אַ שייער, און האָט דאָרטן אויסגעהערט פּאַסטערס אַ האַלבע שעהדיקע רעדע. פּשוט, אָבער מיט אַ מין דראַמאַטישן שוווּנג האָט ער זיי דערציילט מכּוח די נייע אימפּונגען און די ישועות, וואָס די ליידנדיקע מענטשהייט קען האָפן צו דערוואַרטן זיך פון זיי.

ס'זענען אַוועקגעגאַנגען צוועלף טעג און מען האָט נאָכאַמאָל איבערגעחזרט די פאָרשטעלונג. ס'האָט זיך נאָכאַמאָל פאַרזאַמלט דער המון און מען האָט געמאַכט די חיות אַן איינשפּריצונג פון דער צווייטער שטאַרקער וואַקצינע. וואָס אירע מיקראָבן זענען בכּוח געווען צו טויטן אַ ים-חזירל אָבער נישט קיין קראָליק. די חיות האָבן עס אויסגעצייכנט איבערגעטראָגן, און אַרומגעלאָפן נאָכדעם פּונקט ווי ס'דאַרף צו זיין ביי געזונטע שעפּסן, ציגן און קי. ס'האָט זיך שוין דערנענטערט די צייט פון דעם פאַטאַלן ענדגילטיקן עקספּערימענט; אפילו די לופט אין דער קליינער לאַבאָראַטאָריע איז אָנגעשטרענגט געוואָרן: די נערוון זענען געשפּאַנט געווען, און די אַרבעטער ביי זייערע בינזענברענערס פלעגן שאַרף ענטפערן איינער דעם אַנדערן. פּאַסטער איז קיינמאָל נישט געווען אַזוי אימהדיק רויק, און די פלאַשנוואַשערס פלעגן פּשוט שפּרינגען פון דער הויט ביים אויספירן זיינע ברומענדיקע פאַראָרדנונגען. טויע, דער נייער יינגער אַסיסטענט פּאַסטערס, פלעגט יעדן טאָג פאָרן אויף דער פאַרם, כּדי צו שטעלן זיין טערמאָמעטער די געאימפטע חיות אונטערן עק, און דערוויסן זיך, צי זיי האָבן נישט קיין היץ. גאָט צו דאַנקען אָבער, זיי האָבן אַלע אויסגעצייכנט איבערגעטראָגן די גרויסע דאָזע פון דער וואַקצינע, וואָס איז נישט גענוג גיפטיק געווען, כּדי זי זאָל קענען טויטן קראָליקלעך.

ביי רו און שאַמבערלאַנען האָבן זיך באַוויזן אַ היפּש ביסל גראָע האָר, פּאַסטער אָבער האָט נישט פאַרלוירן זיין צוטרוי, און ער האָט געשריבן מיט זיין אַלטער אָפּנהאַרציקער מיינונג וועגן זיך: „אויב מיר וועלן האָבן אַ פולשטענדיקן דערפאָלג, וועט דאָס זיין איינער פון די שענסטע אויפטוען פון דער פּראַקטישער וויסנשאַפט ביי אונז אין לאַנד, און עס וועט סאַנקציאָנירן איינע פון די גרעסטע און פרוכטבאַרסטע אַנטדעקונגען".

די פריינט האָבן צוגעשאָקלט מיט די קעפּ, געקנייטשט די פּלייצעס און געמורמלט: „נאַפּאָלעאָניש, מיין ליבער פּאַסטער", און פּאַסטער האָט עס נישט געפּרוווט אָפּצולייקענען.

§ 4

ס'איז אָנגעקומען דער פֿאַטאַלער איין און דרייטיקסטער מאַי און מען האָט אַריינגעשפּריצט אַלע אַכט און פערציק שעפּסן, צוויי ציגן און די עטלעכע קי — די געאימפטע באַגלייך מיט די, וואָס מען האָט מיט זיי גאָרנישט געטון — אַ זיכער מערדערלעכע דאָזע פון פול-קרעפטיקע מילצבראַנד-מיקראָבן. אַרומגערינגלט מיט זיינע ספּירט-לעמפּלעך און די פלעשלעך מיטן שרעקלעכן אימפשטאָף איז רו געשטאַנען אויף די קני אין בלאָטע און פאַרשאַפט זיך אַ יראת-הכבוד מצד דעם גאַנצן עולם דורך זיין קאַלטבלוטיקער, אָן דעם מינדסטן פעלער אַרבעט ביים אַריינשפּריצן די חיות דעם גיפטיקן שטאָף.

פּאַסטער האָט סוף-כל-סוף פאַרשטאַנען, אַז ער האָט געשטעלט זיין גאַנצע ווויסנשאַפטלעכע רעפּוטאַציע אויף דער קאָרט פון דעם נישט זיכערן עקספּערימענט. אַז ער האָט געטון אַ דרייסטע, אָבער נישט-פאָרזיכטיקע זאַך דערלאָזנדיק, אַז דער לייכטזיניקער עולם זאָל ווערן אַ בורר אין דער פראַגע פון זיין וויסנשאַפט. אין דער נאַכט האָט זיך פּאַסטער געדרייט אַהין און צוריק אין זיין בעט און אפשר פופציק מאָל אויפגעשטאַנען. ער האָט גאָרנישט געענטפערט מאַדאַם פּאַסטער, ווען זי האָט געפרוווט דערמונטערן אים און האָט אים געזאָגט: „נו, נו, איצטער מוז זיך שוין אַלץ גוט ענדיקן"; מיט אַ פאַרפינצטערט פּנים איז ער יעדע ווײַלע אַריין און אַרויסגעגאַנגען פון לאַבאָראַטאָריע; איך האָב נישט קיין ידיעות וועגן דעם, כ'בין אָבער איבערצייגט, אַז ער האָט געבעטן גאָט...

פּאַסטער האָט קיין חשק נישט געהאַט אויפצוהייבן זיך אין אַ לופט-באַלאָן, האָט געזוכט אויסצומיידן דועלן, קיינער אָבער קען נישט צווייפלען אין זיין אַבסאָלוטער דרייסטקייט, ווען ער האָט זיך געלאָזט אַריינציען דורך די וועטערינאַרן אין דעמדאָזיקן געפערלעכן עקספּערימענט.

כדי צו משפּטן פּאַסטערן האָט זיך צו דעם באַרימטן צווייטן יוני פון 1881 יאָר צונויפגעזאַמלט אַ המון, וואָס לגבי אים זענען די פריערדיקע פאַרזאַמלונגען אויסגעקומען נישטיק קליין. ס'זענען דאָ בייגעווען דעפּאַרטאַמענטסראַטן און סענאַטאָרס; ס'זענען געקומען צו זען די זאַך גרויסע לייט — חשובסטע פּערזענלעכקייטן, וואָס געווינלעך באַווייזן זיי זיך דעם עולם מער נישט, ווי אויף חתונות און לוויות פון קעניגן און

פרינצן; אויך די צייטונגס-רעפּאָרטערן האָבן זיך צונויפגעפּרעסט אַרום דעם באַרימטן דע-בלאָוויצן.

צוויי אַ זייגער בייטאָג האָט זיך אויפן פעלד באַוויזן פּאַסטער מיט זיינע קאָהאָרטעס; דאָס מאָל אָבער זענען שוין נישט געווען קיין ביטול-דיקע שמייכלס, ס'האָבן זיך געהערט מער נישט, ווי דונערנדיקע הוראַ-געשרייען. פון די פיר און צוואַנציק געאימפטע שעפסן, וואָס מען האָט זיי מיט צוויי טעג פריער אַריינגעשפּריצט אונטער דער הויט מיליאָנען טויט-ברענגענדיקע מילצבראַנד-מיקראָבן, האָט קיין איינציקער אפילו נישט געהאַט די מינדסטע סימנים פון פיבער. זיי האָבן געפּיטערט זיך און אַרומגעלאָפן, פונקט ווי זיי וואָלטן קיינמאָל נענטער ווי טויזנט מייל נישט געווען פון די מילצבראַנד-מיקראָבן.

די נישט-באַשיצטע אָבער, די נישט-געאימפטע חיות זענען, אַז אָך און ווי צו זיי, געלעגן אין אַ טרויעריקער שורה — צוויי און צוואַנציק פון די פיר און צוואַנציק, די לעצטע צוויי שעפסן האָבן זיך קוים געהאַלטן אויף די פיס, געקעמפט זייער לעצטן קאַמף מיט דעם אומברחמנותדיקן, אייביק-נצחונדיקן שונא פון אַלע לעבעדיקע באַשעפענישן; פון זייערע נעז און מיילער איז גערינען דאָס שוידערלעכע שוואַרצע בלוט.

„זע נאָר, דאָרטן גייט נאָך איינער פון די שעפסן, וואָס פּאַסטער האָט זיי נישט געאימפט!" האָט אויסגעשריגן עפּעס אַ דערשראָקענער וועטע-רינאַר.

§

אין דער וואַנגעליע ווערט נישט דערציילט, וואָס האָט געטראַכט מכוח יעזוסן די גרויסע מחנה חתונה-געסט, ווען ער האָט פאַרוואַנדלט וואַסער אין וויין. פּאַסטער אָבער איז אין דעמדאָזיקן צווייטן יוני געווען אַן אימפּרעסאַריאָ פון אַ מאָדערנעם נס, וואָס איז פונקט אַזוי וווּנדערבאַר געווען, ווי די אַלע ניסים פון דעם גאַלילעיער. דער גאַנצער עולם — און אַ סך פון זיי זענען פריער געווען ביטולדיקע סקעפּטיקער — האָט זיך פאַרנייגט פאַר דעמדאָזיקן לייכט-געררייצטן, קליינעם, האַלב-פּאַראַלי-זירטן מענטש, וואָס האָט אַזוי פּונקט געקענט באַשיצן לעבעדיקע באַ-שעפענישן פון די מערדערישע אָנפאַלן פון נישט-זיכטבאַרע שונאים. פאַר מיר איז דערדאָזיקער שיינער עקספּערימענט אין פוי-לע-פאָר איינע פון די אויסטערלישסטע געשעענישן אין דעם קאַמף פון די מענטשן קעגן דער אומברחמנותדיקער נאַטור. ס'איז נישט געבליבן קיין באַריכט וועגן

דעם, ווי אַזוי האָט פּראַמעטעוס געבראַכט דער מענטשהייט דאָס געטלעכע פייער, און ווי אַזוי האָט מען אים אויפגעגומען; גאַלילעאָן האָט מען טאַקע אַריינגעזעצט אין תּפיסה פאַר זיינע פאָרשונגען, וואָס האָבן מער ווי וואָסערע נישט איז אַנדערע גורם געווען צו פאַרענדערן די וועלט, מיר קענען אפילו די נעמען נישט פון דידאַזיקע פולקאָם אַנאָנימע גאונים, וואָס האָבן די ערשטע געמאַכט אַ ראָד, דערפינדן זעגלען און אַ טראַכט געטון וועגן צוימען אַ פערד.

§ 6

דאָ אָבער איז געשטאַנען לוי פּאַסטער, און זיינע פיר און צוואַנציק אימונע שעפּסן זענען פריילעך אַרומגעלאָפן צווישן די קערפּערס פון אַ גלייכער צאָל טויטע; דאָ איז געשטאַנען דער מענטש אינמיטן פון דער שוידערלעך-פּרעכטיקער אינסצעניזירונג פון דער אומשטערבלעכער דראַמע; און די גאַנצע וועלט איז געווען דערביי — צו זען, צו געדענקען, אַנצונעמען דעמדאָזיקן מענטשס גלויבן אין זיין ליידנשאַפטלעכן קאַמף קעגן דעם נישט-נייטיקן טויט.

אַ כמעט רעליגיעזע התלהבות האָט באַהערשט נאָכן עקספּערימענט דעם עולם. דאָקטאָר ביאָ, — אַ היילער פון קראַנקע פערד, איינער פון די סאַרקאַסטישסטע פאַרשווערער קעגן פּאַסטערן, איז צוגעלאָפן צו אים גלייך נאָכדעם, ווי ס'איז געשטאָרבן דער לעצטער נישט-געאימפטער שעפּס, און האָט אויסגעשריגן: „אימפט מיך מיט אייער וואַקצינע, הער פּאַסטער. פּונקט ווי איר האָט עס געמאַכט מיט דידאָזיקע שעפּסן, וואָס איר האָט זיי אויף אַזאַ וווּנדערבאַרן אופן געראַטעוועט, איך וועל דאַן דערלויבן צו מאַכן מיר אַן איינשפּריצונג פון דעם מערדערלעכן אַנשטעקונגס-שטאָף! אַלע מענטשן מוזן איבערצייגט ווערן בנוגע דערדאָזיקער וווּנדערבאַרער אַנטדעקונג!“

„ס'איז טאַקע אמת“, האָט געזאָגט אַן אַנדערער פריערדיקער שונא, „אַז כ'האָב שטענדיק חוזק געמאַכט פון די מיקראָבן. כ'האָב אָבער חרטה אויף מיינע עבֿרות!“

„סאיז זייער גוט, און איך דערלויב זיך צו דערמאַנען אייך די ווערטער פון דער עוואַנגעליע“, האָט אים געענטפערט פּאַסטער. „אַ גרעסערע שמחה וועט הערשן אין הימל צוליב איין בעל-עבֿרה, וואָס וועט תשובה טון, איידער צוליב ניין און ניינציק צדיקים, וואָס נייטיקן זיך נישט אין תשובה“.

דער גרויסער דע-בלאָוויץ האָט געשריגן הוראַ, און איז גלייך אַוועקגעלאָפֿן אָפּצושיקן זיין טעלעגראַמע צום „טיימס“ און צו אַנדערע צייטונגען פֿון דער גאַנצער וועלט: „דער עקספּערימענט פֿון פּוי-לע-פֿאָר איז אַ פֿולקאָמער, אַ קיינמאָל נישט געוועזענער דערפֿאָלג“.

די וועלט האָט אויפֿגענומען דאָס נייעס, און האָט געוואַרט מיט עפּעס אַן אומבאַשטימטן גלויבן אין פּאַסטערן, ווי אין אַ מין משיח, וואָס דאַרף באַפֿרייען די מענטשהייט פֿון דער לאַסט פֿון יעטוועדער פּיין. פֿראַנקרייך איז ווילד אויפֿגערעגט געוואָרן, האָט אָנגערופֿן אים איר גרעסטן זון, האָט אים באַשאָנקען מיט דעם גרויסן אָרדנסבאַנד פֿון דעם ערן-לעגיאָן. לאַנד-ווירטשאַפֿטלעכע געזעלשאַפֿטן, וועטערינאַרן, אָרימע פּויערים, וואָס זייערע פֿעלדער זענען פֿאַרשאָלטן געווען מיט דעם שרעקלעכן מילצבראַנד-סם — אַלע האָבן געשיקט אים טעלעגראַמעס, געבעטן ביי אים טויזנטער דאָזעס פֿון זיין לעבן-באַשיצנדיקער וואַקצינע. און פּאַסטער, צוזאַמען מיט רו, שאַמבערלאַן און טויע, זענען זיי אַלעמען אַנטקעגנגעקומען, פֿאַרגעסנדיק דערביי אויף אַ גרויסמוטיקן אופֿן אָן זייער געזונט — און אָן דער וויסנשאַפֿט. אַזוי שטאַרק איז געווען דער פֿאָעט אין פּאַסטערן, אַז ער האָט שטאַרקער געגלייבט אין זיין עקספּערימענט, איידער דער היציקסטער פֿון זיינע נייע גלייביקע.

געענטפֿערט אויף די אַלע טעלעגראַמעס האָט פּאַסטער דערמיט, וואָס ער האָט פֿאַרוואַנדלט זיין קליינע לאַבאָראַטאָריע אין דער אולם-גאַס אין אַ פֿאַבריק פֿון וואַקצינעס. ס'האָבן דאָרטן געבלעזלט זיך און געזידט גרויסע קעסלען מיט זופּ, וואָס אין איר האָבן זיך געדאַרפֿט אויסהאָדעווען די אָפּגעשוואַכטע, די לעבן-באַשיצנדיקע מילצבראַנד-מיקראָבן. מיט דער גרעסטער אויפֿמערקזאַמקייט — און פּאָרט צו אימפּעטדיק, זיי זאָלן זיין גענוג אויפֿמערקזאַם — האָבן זיך רו און שאַמבערלאַן באַשעפֿטיקט מיטן אָפּשוואַכן די מערדערלעכע באַצילן, פּונקט אויף אַזוי פֿיל, אַז זיי זאָלן אַ ביסל — נאָר נישט צופֿיל — קראַנק מאַכן אויף מילצבראַנד די פֿראַנצויזישע שעפּסן. דאַן האָבן אַלע געשוויצט ביים פֿונאַנדערגיסן ליטערס פֿון דערדאָזיקער ווימלענדיקער מיט מיקראָבן פֿליסיקייט, דער וואַקצינע, אין קליינע פֿלעשעלעך, אַ פּאָר דעקאַ אין אַ פֿלעשעלע. די פֿלעשעלעך האָבן געמוזט זיין ריין, אַבסאָלוט פֿריי פֿון וואָסערע נישט איז אַנדערע מיקראָבן. דידאָזיקע דעליקאַטע אַרבעט האָבן זיי געמוזט אויספֿירן כמעט אָן שום צוגעפּאַסטע אַפּאַראַטן. איך בין נשתומם, וואָס פּאַסטער האָט עס געפּרווט מאַכן; קיינמאָל איז נאָך אַזאַ בלינדער צוטרוי נישט אַרויסגע-

רופֿן געוואָרן דורך איין קלאָרן — אָבער רבונו־של־עולם! ס׳האָט דאָך געקענט זיין פּשוט אַ גליקלעכן — עקספּערימענט.

אין די מאָמענטן, וואָס זיי האָבן זיך אָפּגעריסן פֿון דערדאָזיקער וואַקצינע־פֿאַבריקאַציע, האָבן רו, שאַמבערלאַן און טויזע אַרומגעיאָגט זיך אין דער לענג און אין דער ברייט פֿון פֿראַנקרייך, און זענען פֿאַרפֿאָרן אפֿילו קיין אונגאַרן. זיי פֿלעגן אימפּן צוויי הונדערט שעפּסן אין איין אָרט, פֿינף הונדערט זעקס און זיבעציק אין אַ צווייט אָרט: ווייניקער ווי אין אַ יאָר צייט האָבן הונדערטער־טויזנטער שעפּסן באַקומען איינגעשפּריצט דעם לעבן־באַשיצנדיקן שטאָף. די דאָזיקע וואַנדערנדיקע אימפּער פֿלעגן מיד צוריקקומען אין לאַבאָראַטאָריע נאָך זייערע שווערע נסיעות; זיי פֿלעגן זיך געוויס אומקערן קיין פּאַריז מיטן ווונטש אויסצוטרינקען אַ ביסל ווײַן, פֿאַרברענגען אַן אָוונט מיט אַ שיין מיידל, אָדער פּשוט אָפּרוען זיך מיט אַ פּייקע אין מויל. פּאַסטער אָבער האָט נישט פֿאַרטראָגן דעם טאַבאַק־רויך, און וואָס געהערט צו ווײַן און פּרויען — האָבן דאָך די פֿראַנצויזישע שעפּסן בוכשטעבלעך געמעקעט, מען זאָל זיי ראַטעווען! די יונגע־לייט זענען געווען שקלאַפֿן פֿון דעם קעמפֿער, וואָס זיין שגעון איז געווען — „געפֿין דעם מיקראָב, טויט דעם מיקראָב". די דאָזיקע איבערגעגעבענע חברה־לייט פֿלעגן אויסטון זייערע רעק און פֿלעגן קוקן דורכן מיקראָסקאָפּ אויף די מילצבראַנד־מיקראָבן אַזוי לאַנג, ביז וואַנען די אויגן־לעפּלעך פֿלעגן בײַ זיי רויט ווערן און די ווײַס פֿלעגן אָנהייבן אויסקריכן. אין מיטן פֿון דערדאָזיקער אַרבעט, ווען די פּויערן פֿון גאַנץ פֿראַנקרייך האָבן אָן אויפֿהער געפֿאָדערט פֿון זיי אַלץ מער וואַקצינע, האָבן אָנגעהויבן צו מאַטערן זיי עפּעס מאָדנע צרות: צווישן די מילצבראַנד־מיקראָבן האָבן זיך אָנגעהויבן צו ווײַזן זייטיקע מיקראָבן; מיטאַמאָל פֿלעגט אַ שוואַכע וואַקצינע, וואָס וואָלט געפֿערלעך זיין נישט מער ווי פֿאַר אַ מויז, אָנגעהויבן צו פּטרן גרויסע קראָליקעס... און דאַן, ווען די דאָזיקע משוגע־דרייסטע וויסנשאַפֿטלער האָבן ווי נישט איז צורעכט געמאַכט דעם פּלאָנטער, איז אַרײַנגעקומען פּאַסטער, געגרייזשעט זיי, געקאָכט זיך, געדעגהט, פֿאַרוואָס עס דויערן בײַ זיי אַזוי לאַנג די עקספּערימענטן.

אים האָט זיך געוואָלט פּרוּוון אויסגעפֿינען דעם טויט־ברענגענדיקן מיקראָב פֿון הידראָפֿאָביע.

פֿון איצטער אָן זענען די געווייַנלעכע בײַנאַכטיקע שטימעס פֿון די ים־חזירימלעך און די קלאַנגען פֿון די קאַמפֿן צווישן די ערן פֿון די־

קראָליקעס דערטרונקען געוואָרן אין דעם נישט־היימלעכן טומל פון די וואָיענדיקע משוגענע הינט — שוידערלעכע קלאַנגען, וואָס איבער זיי פלעגן רו, שאַמבערלאַן און טיויע נישט קענען איינשלאָפן ביינאַכט. . . וואָס וואָלט געקענט פּאַסטער אויפטון — ס׳איז זיכער, אַז ער וואָלט ווייט נישט אַוועקגעגאַנגען אין זיין קאַמף מיטן טויט — אָן דידאָזיקע חברה־לייט: רו, שאַמבערלאַן און טיוי׳ע?

ס׳איז קוים פאַרגאַנגען אַ יאָר נאָכן נס פון פּוי־לע־פּאָר, און ס׳האָט אָנגעהויבן בהדרגה קלאָר צו ווערן, אַז פּאַסטער, וואָס איז אַן אויסערגעוויינלעכער זעלבסטשטענדיקער מיקראָבניעגער, איז פאָרט נישט קיין גאָט און קען זיך טועה זיין. אויף זיין שרייבטיש האָבן זיך אָנגעהויבן אָנצוזאַמלען באַאומרויקנדיקע בריוו. ס׳זענען אָנגעקומען אָנקלאַגעס פון מאָנפּאָטיע און פון אַ טוץ אַנדערע פראַנצויזישע שטעטלעך, און אויך פון פּאַקפּיש און קאַפּוואַר אין אונגאַרן. שעפסן האָבן אָנגעהויבן צו שטאַרבן פון מילצבראַנד, נישט פון דעם נאַטירלעכן מילצבראַנד, וואָס זיי פלעגן אים מיטברענגען פון די געפערלעכע פעלדער, נאָר פון מילצבראַנד, וואָס זיי האָבן באַקומען פון וואַקצינעס, וואָס האָבן געזאָלט ראַטעווען דידאָזיקע שעפסן! פון אַנדערע ערטער האָבן זיך באַקומען טרויעריקע ידיעות וועגן דעם, ווי די וואַקצינע האָט זיך נישט באַרעכטיקט. מען האָט באַצאָלט פאַר דער וואַקצינע, איינגעשפּריצט די גאַנצע טשערעדעס שעפסן, די פּויערים זענען אַוועק רויק שלאָפן, בענטשנדיק פאַרן שלאָף „דעם גרויסן מענטש פּאַסטער“, און אויף מאָרגן אינדערפרי האָבן זיי געפונען זייערע שעפסן טויט אויף די פעלדער. די שעפסן – וואָס האָבן געזאָלט זיין אימון — זענען געשטאָרבן פון די לויערנדיקע מילצבראַנדספּאָרעס, וואָס זענען געלעגן אויף זייערע פעלדער. . .

פּאַסטער האָט פיינט געקריגן צו עפענען זיינע בריוו; ס׳האָט זיך אים געוואָלט פאַרשטאָפּן די אויערן, כדי נישט צו הערן די חוזקדיקע געלעכטערס, וואָס האָבן זיך דערטראָגן צו אים פון הינטער יעדן ראָג. און דאַן — די ערגסטע זאַך, וואָס האָט זיך בכלל געקענט טרעפן — ס׳איז אָנגעקומען אַ קאַלטער, גרויזאַם־גענוייער וויסנשאַפטלעכער באַריכט פון דער לאַבאָראַטאָריע פון דעם ביין קליינעם בערלינער דייטש קאָך, דערדאָזיקער באַריכט האָט אַ תל געמאַכט פון דער פּראַקטישער באַדייטונג פון דער מילצבראַנד־וואַקצינע. פּאַסטער האָט געוווּסט, אַז קאָך איז געווען דער פּינקטלעכסטער מיקראָבניעגער אין דער וועלט.

פּאַסטער איז בלי־ספק היפּש געשטערט געווען אין זיין שלאָף ביי

דידאַזיקע נאָכווייענישן פון זיין פּראַקטיקער אַנטדעקונג. אָבער ער איז, עליו השלום, געווען אַ מוטיקער מענטש. נישט עפּנטלעך, און נישט פאַר זיך אַליין האָט ער זיך ווען נישט איז געקענט מודה זיין, אַז ער האָט זיך גענאַרט אין זיינע גלענצנדע דערוואַרטונגען.

„האָב איך דען נישט געזאָגט, אַז מיין וואַקצינע רופט אַרויס ביי שעפּסן אַ לייכטן אַנפאַל פון מילץ-בראַנד, קען זיי אָבער קיינמאָל נישט טייטן, און קען זיי דערפאַר פולקאָם באַשיצן? אויב אַזוי, מוז איך איצטער באַשטיין אויף דעם", קענט איר זיך פאָרשטעלן, ווי ער מורמלט צווישן די ציין.

וואָס פאַר אַ פאָרשער דערדאַזיקער פּאַסטער איז געווען, און פאָרט ווי ווייניק האָט ער געהאַט אין זיך פון סאָקראַטעס אָדער ראַבלעס פאַרגעסנדיקער אָן זיך אויפריכטיקייט. מיר דאַרפן אים אָבער נישט טאַדלען דערפאַר, ווייל יענעביידע האָבן אויף זייער אופן געזוכט דעם אמת, פּאַסטערס אַרבעטן אָבער האָבן אים אַלץ מער און מער אַריינגעשלעפּט אין דעם ברענענדיקן ענין פון ראַטעווען לעבנס — און דערביי שטייט גאָרנישט די פראַגע וועגן אמת אויפן ערשטן פּלאַן. . .

אין 1882 יאָר, ווען זיין שרייב-טיש איז באַדעקט געווען מיט באַריכטן וועגן אומגליקן, איז פּאַסטער אַוועקגעפאָרן קיין זשענעווע, וווּ ס'האָבן זיך פאַרזאַמלט די אייבערשטע פון שטייסל פון די קראַנקהייטסבאַקעמפער אין דער גאַנצער וועלט, און האָט געהאַלטן פאַר זיי אַ שטאַרקע רעדע אויף דער טעמע: „ווי אַזוי פּאַרהיט מען לעבעדיקע באַשעפענישן פון אַנשטעקנדיקע קראַנקהייטן, אַריינשפּריצנדיק זיי אָפּגעשוואַכטע מיקראָבן". פּאַסטער האָט זיי פאַרזיכערט, אַז „די אַלגעמיינע פּרינציפּן זענען שוין אַנטדעקט, און מען מוז גלייבן, אַז מיר קענען לייגן די גרעסטע האָפנונגען אויף דער צוקונפט".

„אונז אַלעמען באַגייסטערט איין דערהויבענע ליידנשאַפט, די ליידנשאַפט צום פּראָגרעס און צום אמת!" האָט ער אויסגעשריגן. צום באַדויערן, האָט ער אָבער מיט קיין איינציק וואָרט נישט דערמאָנט דידאָזיקע צאָלרייכע פאַלן, ווען זיין וואַקצינע האָט אָנשטאָט צו באַשיצן שעפּסן — דערהרגעט זיי.

ראָבערט קאָך איז געזעסן דעריביי, געפּינטלט מיט די אויגן הינטער די גאָלד-איינגעפאַסטע ברילן, געשמייכלט זיך אין זיין צעשויבערטער באָרד אַריין, געוווּנדערט זיך איבער פּאַסטערס נישט-וויסנשאַפטלעכער, באַגייסטערטער רעדע. פּאַסטער האָט, ווייזט אויס, געפילט, אַז ס'גרייט

זיך עפּעס פאַר אים, און האָט אויפגעפּאָדערט קאָכן צו אַן עפנטלעכן דיספּוט — ווײַסנדיק, אַז קאַך איז אַ באַדײַטנדיקער גרעסערער מיקראָבן-יעגער, איידער בעל-פלפּול. „איך וועל באַגנוגענען זיך דערמיט, וואָס איך וועל אײַנגיכן ענטפערן אויף פּאַסטערס רעדע אין אַ געדרוקט אַרטיקל", האָט געזאָגט קאָך, אויסגעהוסט זיך און צוריק געזעצט זיך.

און טאַקע באַלד האָט זיך באַוויזן דער ענטפער. ער איז געווען שרעקלעך. אין דעמדאָזיקן האַלב ערנסטן, האַלב הומאָריסטישן ענטפער האָט קאָך קודם-כּל פעסטגעשטעלט, אַז ער האָט דידאָזיקע ווערטפולע אַזוי-גערופענע מילצבראַנד-וואַקצינע באַקומען בײַ הער פּאַסטערס אַ פאַרשטייער.

הער פּאַסטער האָט, דאַכט זיך, געזאָגט, אַז זײַן ע ר ש ט ע וואַקצינע דאַרף טייטן מײַז, אָבער נישט טייטן קיין ים-חזירימלעך? דאָקטאָר קאָך האָט זי אויסגעפּרוווט, און זי האָט נישט געקענט טייטן אפילו מײַז. אייניקע אָבער מאָדנע מוסטערן האָבן געטייט שעפּסן!

הער פּאַסטער איז, דאַכט זיך, באַשטאַנען אויף דעם, אַז זײַן צ ווייט ע וואַקצינע קען טייטן ים-חזירימלעך, אָבער נישט קראָליקעס? דאָקטאָר קאָך האָט אויפמערקזאַם אויסגעפּרוווט אויך דידאָזיקע וואַקצינע, און האָט אויסגעפונען, אַז גאַנץ אָפט פלעגט זי טאַקע זייער גיך טייטן קראָליקעס — צײַטנווײַז אָבער אויך די אָרימע שעפּסן, וואָס לויט פּאַסטערס ווערטער וואָלט זי זיי געדאַרפט שיצן פון טויט.

האָט טאַקע הער פּאַסטער באמת געגלייבט, אַז זײַנע וואַקצינעס זענען ריינע קולטורן, וואָס חוץ די מילצבראַנד-מיקראָבן איז אין זיי גאָרנישט דאָ? דאָקטאָר קאָך האָט זיי אויפמערקזאַם אויסגעפאָרשט, און ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז זיי שטעלן מיט זיך פאָר אמתע מענאַזשעריעס פון עקלדיקע, שוים-בילדנדיקע באַצילן, אויסטערלישע קאָקן און אַנדערע זייטיקע באַשעפענישן, וואָס וואָלטן דאָ גאָרנישט געדאַרפט געפינען זיך.

צום סוף, צי האָט טאַקע הער פּאַסטער באמת געהאַט אַזאַ ברענענדיקע ליידנשאַפט צום אמת? פאַרוואָס האָט ער דאַן נישט געמאָלדן וועגן די שלעכטע רעזולטאַטן, פּונקט ווי וועגן די גוטע, וואָס האָבן זיך באַקומען בײַם מאַסן-באַנוצן די וואַקצינע?

„אַזעלכע געננ זענען אפשר צוגעפּאַסט בײַם רעקלאַמירן עפּעס אַ געשעפט. די וויסנשאַפט אָבער מוז זיי פאַרמשפּטן אויפן שאַרפסטן אופן", האָט מיט אַ טרוקענער רציחה פאַרענדיקט קאָך.

פּאַסטער איז אויסער זיך געוואָרן, און האָט געענטפערט אויף קאָכס קאַלטע פאַקטן מיט אַן אויסטערליש אַרטיקל, וואָס זיינע אַרגו־מענטן וואָלטן נישט געקענט אויסנעמען אַפילו ביי אַ קליינשטעטלדיקן עולם. צי האָט קאָך די העזה געהאַט צו פּרוּוון שאַפן דעם איינדרוק, אַז פּאַס־טערס וואַקצינעס זענען פול געווען מיט זייטיקע מיקראָבן? „שוין מיט צוואַנציק יאָר פאַר דעם 1876 יאָר — ווען קאָך איז געבוירן געוואָרן פאַר דער וויסנשאַפט — איז מיין איינציקע באַשעפטיקונג געווען אָפּצו־טיילן און האָדעווען מיקראָבן אין ריינעם צושטאַנד. צוליב דעם קען מען נישט ערנסט אין באַטראַכט נעמען קאָכס בלבולים, אַז איך ווייס נישט, ווי אַזוי אויסצואַרבעטן ריינע קולטורן!" האָט געשריגן פּאַסטער.

די פראַנצויזישע נאַציע — אַפילו די גרעסטע מענטשן פון דער נאַציע — האָבן פּאַטריאָטיש אָפּגעזאָגט זיך צו גלייבן, אַז קאָך זאָל האָבן אַראָפּגעזעצט פּאַסטערן פון זיין ראַנג פון אַ וויסנשאַפטס־גאָט. וואָס קען מען האָפן בעסערס פון אַ דייטש? זיי האָבן גלייך אויסגעקליבן פּאַס־טערן אין דער פראַנצויזישער אַקאַדעמיע — דער גרעסטער כבוד פאַר אַ פראַנצויז. אין טאָג, ווען פּאַסטער האָט געדאַרפט פאַרנעמען זיין אָרט צווישן די „פערציק אומשטערבלעכע", האָט דעמדאָזיקן היציקן שאַפער פון טעאָריעס איבערגענומען מיט אַ רעדע דער סקעפטישער גאון, ער־נעסט רענאַן, דער מחבר, וואָס האָט פון דעם גאָט יעזוס געמאַכט אַ גוטן מענטש, דער מענטש, וואָס האָט געקענט אַלץ מוחל זיין, ווייל ער האָט אַלץ פאַרשטאַנען. רענאַן האָט געוווּסט, אַז הגם פּאַסטער פלעגט צייטנ־ווייז פאַרבאַהאַלטן דעם אמת, איז ער דאָך געווען געניוס ווונדערבאַר. רענאַן איז נישט געווען קיין נאַטור־וויסנשאַפטלער, ער האָט אָבער גע־האַט געניוג חכמה, כדי צו פאַרשטיין, אַז פּאַסטער האָט אויפגעטון אַ וווּנ־דערבאַרע זאַך, ווען ער האָט געוויזן, אַז אָפּגעשוואַכטע מיקראָבן קענען באַשיצן לעבעדיקע באַשעפעניש קעגן די נישט אָפּגעשוואַכטע — אַפילו דאַן, אויב ס'וועט זיך אַרויסווייזן, אַז זיי קענען עס נישט טון אין גאַנ־צע ניין און ניינציק פאַלן פון הונדערט.

קוקט זיך צו צו צוויי פאַנטאַסטיש־קעגנזעצלעכע מענטשן, ווי זיי שטייען אַזוי איינער אַנטקעגן דעם אַנדערן אין דעמדאָזיקן פייערלעכן טאָג. דער ליידנשאַפטלעכער פּאַסטער, דער ענערגישער קעמפער, פול מיט אַ געמיש פון גלויבנס, וואָס פלעגן זיך צייטנווייז געפינען אין אַ סתירה מיט דעם אַנטגילטיקן — און אפשר מיאוסן — אמת. עס זיצט און רעדט צו אים געהויבן דער רויקער רענאַן, געגליכן אין זיין מאַסיוו־

קייט צו דעם באַרג עווערעסט — אַזאַ שרעקלעכער סקעפּטיקער, אַז ער איז קיינמאָל אינגאַנצן זיכער נישט געווען אין זיין אייגענער עקזיסטענץ, אַ מענטש, וואָס האָט אַזוי שטאַרק געספּקט אין דער נוצלעכקייט פון יעדער טאַט, אַז ער איז געוואָרן איינער פון די פעסטסטע מענטשן אין גאַנץ פראַנקרייך.

רענאַן האָט געזאָגט אויף פּאַסטערן, אַז ער איז אַ גאון, האָט אים פאַרגליכן מיט אייניקע פון די גרעסטע מענטשן אין דער וועלט-געשיכטע, און האָט צום סוף געזאָגט דעם אויפגערעגטן, פּאַראַליזירטן, גראָען מיקראָבניעגער אַביסל מוסר:

„דער אמת איז, מיין הער, געגליכן צו די גרויסע קאָקעטקעס. ער פאַרטראָגט נישט קיין צו גרויסע ליידנשאַפט, און איז אָפטמאָל צום לייכטסטן צוטריטלעך פאַר דער גלייכגילטיקייט. ער גליטשט זיך אַרויס פון די הענט, ווען ס'דאַכט זיך, אַז מען האָט אים געכאַפּט, גיט זיך אָבער אונטער, ווען מען וואַרט אויף אים מיט געדולד; גוט ווערנדיק, ווען מען האָט זיך מיט אים אָפּגעזעגנט, און אומברחמנותדיק, ווען מען ליבט אים מיט אַ צו גרויסן ברען".

ס'איז זיכער, אַז רענאַן איז אַ צו גרויסער חכם געווען, כדי ער זאָל קענען טראַכטן, אַז זיינע מילדע ווערטער וועלן די מינדסטע השפּעה האָבן אויף דעם היציקן אמת-זוכער, וואָס פלעגט אָפטמאָל פאַרבאַהאַלטן אַ היפּש שטיק אמת. פאָרט אָבער ווייזן דידאָזיקע ווערטער אויף דער גרונט-צרה אין פּאַסטערס לעבן, זיי מאָלן אונז אויס דעם דערנער-קראַנץ אויפן קאָפּ פון די משוגעים, וואָס חלומען צו פאַרענדערן די גאַנצע וועלט אין די קורצע זיבעציק יאָר, וואָס זיי האָבן צו לעבן.

§ 7

איצטער האָט פּאַסטער אָנגעהויבן — דער אייבערשטער אַליין ווייסט צוליב וואָס — אַריינצוזוכן קליינע פּוסטע גלאָז-רערלעך אין די ברייט-געעפנטע מיילער פון משוגענע הינט. צוויי דינער האָבן פונאַנדערגעצויגן און געהאַלטן אָפן דאָס מויל ביי אַ קרעפּטיקן בולדאָג, און פּאַסטער האָט צוגערוקט זיין באָרד אויף אַ פּאָר צענטימעטער פון די רייס-ציין, וואָס זייערס אַ ביס האָט באַדייט דעם ערגסטן פון אַלע טויטן; שוידערלעכע טראָפּנס פלעגן באַדעקן זיין פּנים, ווען ער פלעגט אַריינציען אין זיין רערל די שוים, כדי צו באַקומען אויף אַזאַ אופן אַ שטאָף, וווּ ער זאָל קענען זוכן די מיקראָבן פון הידראָפאָביע. איך וואָלט געוואָלט

איצטער פֿאַרגעסן אַלץ, וואָס איך האָב געזאָגט מכּוח זיין טעאַטראַליש־קייט. ס'איז שוין נישט געווען קיין אָנשטעל מצד אים — ווען זיינע גראָע אויגן האָבן אַריינגעקוקט אין בולדאָגס מויל.

פֿאַרוואָס האָט זיך פּאַסטער גענומען זוכן דעם מיקראָב פֿון הינט־משוגעת? דאָס איז אַ סוד, ווייל ס'זענען דעמאָלט געווען טוצן אַנדערע קראַנקהייטן, וואָס מען האָט נאָך נישט אויסגעפֿונען זייערע מיקראָבן; קראַנקהייטן, וואָס פֿלעגן דערהרגענען מער מענטשן, איידער ס'האָט עס ווען נישט איז באַוויזן צו טון הידראָפֿאָביע; קראַנקהייטן, וואָס זענען לפֿי־ערך אפֿילו נישט מיט אַזאַ אַבסאָלוטער זיכערקייט מערדערלעך געווען פֿאַר דעם דרייסטן פֿאָרשער — אויב נאָר איינער פֿון די הינט וואָלט באַוויזן אַרויסצורייסן זיך...

ס'האָט עס געמוזט זיין דער קינסטלער, דער פּאָעט אין אים, וואָס האָט אים געטריבן צו דעם שווערסטן, געפֿערלעכסטן געיעג, ווייל פּאַסטער גופֿא האָט געזאָגט: „ס'האָבן מיך תּמיד פֿאַרפֿאָלגט די געשרייען פֿון די קרבּנות פֿון דעם משוגענעם וואָלף, וואָס איז דורכגעלאָפֿן די גאַס פֿון אַרבּואַ, ווען איך בין געווען אַ קליין קינד..." פּאַסטער האָט גוט געוווּסט, ווי אַזוי דאָס וואָיען פֿון אַ משוגענעם וואָלף קען ברענגען צום געריינען דאָס בלוט ביי יעטוועדן מענטש. ער האָט געדענקט, אַז נאָך ווייניקער ווי מיט הונדערט יאָר צוריק האָט מען אין פֿראַנקרייך געמוזט אַרויסגעבן ספּעציעלע געזעצן קעגן פֿאַרגיפֿטן, הענגען אָדער דערשיסן די אומגליקלעכע מענטשן, וואָס די אַרומיקע האָבן אויף זיי געוואָרפֿן אַ חשד, אַז זיי זענען קראַנק אויף הידראָפֿאָביע. בלי־ספֿק האָט ער זיך פֿאָרגעשטעלט, ווי אַ דערלייזער פֿון דער מענטשהייט פֿון דער משוגענער מורא — פֿון אַ האָפֿנונגסלאָזער פּיין.

דידאָזיקע גרויסאַרטיקסטע און ערלעכסטע פֿון אַלע זיינע אַרבעטן האָט פּאַסטער אָנגעהויבן — ווי אַזוי פֿיל מאָל שוין פֿון טעותן. אין דעם שפּייעכץ פֿון אַ קליין קינד, וואָס האָט געהאַלטן ביים שטאַרבן פֿון הידראָפֿאָביע, האָט פּאַסטער אַנטדעקט אַ מאָדנעם אומבאַוועגלעכן מיקראָב, וואָס ער האָט אים געגעבן דעם נישט־וויסנשאַפֿטלעכן נאָמען פֿון אַ „מיקראָב, וואָס זעט אויס ווי אַן אַכט". ער האָט געלייענט אין דער אַקאַדעמיע באַריכטן, וואָס ער האָט אין זיי געגעבן צו פֿאַרשטיין, אַז דער־דאָזיקער מיקראָב אין פֿאָרם פֿון אַן אַכט האָט עפּעס צו טון מיט דער סודותפֿולער סיבה פֿון הידראָפֿאָביע. גאַנץ אינגיכן אָבער האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז די שפּורן האָבן זיי פֿאַרפֿירט אויף זייטיקע וועגן־ ווי נאָר

ער האָט זיך ווי ס׳דאַרף צו זיין גענומען צו דער אַרבעט, איינגעביסן זיך אין איר מיט די ציין, האָט ער גלייך — צוזאַמען מיט רו און שאַמ־בערלאַנען — פעסטגעשטעלט, אַז דעמזעלביקן אַכטפאָרמיקן מיקראָב קען מען געפינען אויך אין מויל ביי אַ סך געזונטע מענטשן, וואָס זענען קיינמאָל אפילו נאָנט לעבן אַ משוגענעם הונט נישט געווען.

באַלד, צום סוף פון 1882 יאָר, האָט ער זיך אָנגעשטויסן אויפן ערשטן שליסל צו דער רעטעניש. „משוגענע הינט זענען איצטער זייער זעלטן, דער אַלטער וועטערינאַר בורעל ברענגט מיר זייער וויניק אַזעל־בע הינט; צו מענטשן מיט הידראָפאָביע איז נאָך שווערער צוצוקומען, מיר מוזן ווי נישט איז אַרויסרופן די משוגעת ביי חיות דאָ ביי אונז אין לאַבאָראַטאָריע, און כסדר איבערפלאַנצן זי ווייטער: אויב נישט, וועלן מיר נישט קענען אַרבעטן אָן הפסקות״, האָט ער געטראַכט.

ער איז שוין מער ווי זעכציק יאָר אַלט, און איז שוין מיד געווען.

און דאַן איינמאָל, האָט מען אויף אַ פעטלע געבראַכט אין לאַבאָ־ראַטאָריע אַ משוגענעם הונט. מיט געפאַר האָט מען אים אַריינגעזעצט אין אַ גרויסער שטייג מיט געזונטע הינט און געלאָזט אים איינבייסן זיי. רו און שאַמבערלאַן האָבן אַרויסבאַקומען פון דעם משוגענעם הונטס מויל די שוים, אַריינגעצויגן דידאָזיקע שוים אין שפּריצן און אַריינגע־שפּריצט זי קראָליקעס און ים־חזירימלעך. מיט אומגעדולד האָבן זיי דאַן געוואַרט אויף דעם, אַז זייער מענאַזשעריע זאָל אָנהייבן אַרויסווייזן די ערשטע סימנים פון משוגעת. צום באַדויערן, פלעגט זיך אָבער דער עקספּערימענט נאָר צייטנווייז איינגעבן — און אַמאָל פלעגן זיי מיט גרויס אויפרעגונג פעסטשטעלן, אַז ער האָט זיך נישט איינגעגעבן. ס׳זענען איינגעביסן געוועזן פיר געזונטע הינט. אין זעקס וואָכן אַרום האָבן זיי געפונען איינמאָל צוויי פון דידאָזיקע הינט, ווי זיי זענען וואָיענדיק אַרומ־געלאָפן איבער זייערע שטייגן. ס׳זענען פאַרגאַנגען אָבער נאָך חדשים, און די צוויי איבעריקע הינט האָבן נישט אַרויסגעוויזן קיין שפּורן פון משוגעת. מען האָט נישט געקענט פעסטשטעלן אין דער זאַך קיין שום כללים, קיין געזעצמעסיקייט, דער טייוול זאָל עס נעמען! ס׳איז דאָך נישט ווי ס נ ש אַ פ ט! אויף דעמזעלביקן אופן איז צוגעגאַנגען די זאַך מיט די ים־חזירימלעך און קראָליקעס. ביי צוויי קראָליקעס זענען פאַראַליזירט געוואָרן די הינטערשטע פיס, און זיי זענען געשטאָרבן אין שרעקלעכע קאָנוולסיעס. די איבעריקע פיר אָבער האָבן זיך געקייעט

זייערע גרינסן, אַזוי ווי ס׳וואָלט גאָרנישט געווען קיין שום כּח כּדי משוגענע הינט אויף אַן אָפּשטאַנד פון אַ מיליאָן קילאָמעטער אַרום זיי.

אין אַ שיינעם פרימאָרגן איז פּאַסטערן איינגעפאַלן עפּעס אַן אידעע, און ער איז גלייך אַוועקגעפאָרן דערציילן עס רוען:

„דערדאָזיקער משוגעת-סם, וואָס פאַלט אַריין אין אָרגאַניזם ביים איינבייסן, באַזעצט זיך אין קאָפּ און רוקנמאַרך... אַלע סימפּטאָמען פון הידראָפאָביע ווייזן, אַז דער סם — דערדאָזיקער מיקראָב, וואָס מיר זוכן אים אומזיסט — פאַלט אָן אויף דעם נערוון-סיסטעם...״

„דאָרטן וועלן מיר טאַקע מוזן זוכן דעם נישטבאַקאַנטן מיקראָב... דאָרטן וועלן מיר אים אפשר קענען האָדעווען, אפילו איידער מיר וועלן אים דערזען. . אפשר וועלן מיר קענען אויסנוצן דעם מאַרך פון אַ לעבעדיקע חיה אַנשטאָט אונזערע פלאַשן מיט זופּ... אַ מאָדנע פלעשל וועט עס זיין, אָבער...״

„ווען מיר שפּריצן אים אַריין אונטער דער הויט, קען דער סם אפשר פאַרלוירן גיין, איידער ער דערגרייכט דעם מאַרך; אויך איך וואָלט נאָר געקענט אַריינברענגען אים דירעקט אין דעם הונטס מאַרך...״

רו האָט אויסגעהערט פּאַסטערס חלומות. מיט לייכטנדיקע אויגן האָט ער זיך צוגעהערט צו דידאָזיקע פאַנטאַסטישע פאָרשטעלונגען... אַן אַנדערער מענטש אויפן אָרט פון רו וואָלט אפשר אַ טראַכט געטון, אַז פּאַסטער איז חסר-דעה... און באמת טאַקע! דער מאַרך פון אַ הונט, אָדער אַ קראָליק אַנשטאָט אַ פלעשל יויך! וואָס פאַר אַן אומזין! אָבער נישט פאַר רו!

„פאַרוואָס זאָלן מיר טאַקע נישט אַריינפירן דעם אַנשטעקונגס-שטאָף דירעקט צום הונט און מאַרך, מייסטער? איך קען טרעפּאַנירן אַ הונט — איך קען אויסבויערן אַ לעכל אין זיין שאַרבן, אַזוי, אַז ס׳וועט אים גאָרנישט שאַדן און ס׳וועט נישט באַשעדיקט ווערן דער מאַרך... ס׳איז זייער לייכט...״ האָט געזאָגט רו.

פּאַסטער איז שרעקלעך אין כּעס געוואָרן אויף רו. ער איז נישט געווען קיין דאָקטאָר, און ער האָט נישט געוווּסט, אַז כירורגן קענען אָן שום געפאַר אויספירן די אָפּעראַציע אפילו איבער מענטשן. „וואָס! דורכבויערן אַ לאָך אין דעם שאַרבן פון אַ הונט? די אָרימע חיה וועט דאָך שרעקלעך ליידן... איר וועט באַשעדיקן זיין מאַרך... ער וועט פאַראַליזירט ווערן... ניין! כ׳וועל עס נישט דערלויבן!״

ווי נאָנט איז אין דעם מאָמענט געווען פּאַסטער צו פאַרשפּילן

צוליב זיין ווייכהאַרציקייט די וווּנדערבאַרסטע מתנה זיינע, וואָס ער האָט געגרייט פאַר דער מענטשהייט. ס'האָט אים געשווידערט פאַר דעם גרויזאַמען עקספּערימענט, וואָס האָט געדאַרפט קאָנטראָלירן זיין נישט־היימלעכע אידעע. אָבער רו — דער איבערגעגעבענער, איצטער כמעט פאַרגעסענער רו — האָט געראַטעוועט די זאַך דורך דעם. וואָס ער האָט אים נישט געפאָלגט.

מיט אַ פּאָר טאָג שפּעטער, ווען פּאַסטער איז אַוועקגעגאַנגען פון דער לאַבאָראַטאָריע עפּעס אויף אַ פאַרזאַמלונג, האָט רו גענומען אַ געזונטן הונט, איינגעשלעפערט אים מיט אַביסל כלאָראָפאָרם, דורכגעבויערט אַ לאָך אין זיין שאַרבן און האָט אָפּגעדעקט זיין וויבּרירנדיקן, לעבעדיקן מאַרך. ער האָט אַריינגעצויגן אין אַ שפּריץ אַביסל שטאָף פון דעם צעריבענעם מאַרך פון אַ נאָר וואָס געשטאָרבענעם משוגענעם הונט: „דער דאָזיקער שטאָף מוז ווימלען מיט די הידראָפּאָביע־מיקראָבן, וואָס זענען אפשר צו קליין, מיר זאָלן זיי קענען זעען", האָט ער דערביי געטראַכט. ער האָט אַריינגערוקט די נאָדל פון שפּריץ אין דער עפענונג פון דעם הונטס שאַרבן, און האָט לאַנגזאַם און פאָרזיכטיק אַריינגעשפּריצט דעם טויט־ברענגענדיקן שטאָף אין דעם לעבעדיקן מאַרך.

אויף מאָרגן אינדערפרי האָט רו דערציילט די גאַנצע מעשה פּאַסטערן.

„וואָס!" האָט אַ געשריי געטון פּאַסטער. „ווו איז דאָס אָרימע באַשעפעניש... עס מוז דאָך גוססן... זיכער פּאַראַליזירט..."

רו אָבער איז שוין געהאַט אַראָפּגעלאָפן די טרעפּ. און אין אַ רגע איז ער שוין געקומען צוריק מיטן אָפּערירטן הונט, וואָס איז געלאָפן פאַר אים, פריילעך אַ שפּרונג געטון צו פּאַסטערן, און אָנגעהויבן אַרומצושמעקן די אַלטע פלעשלעך פון זופּ, וואָס זענען געשטאַנען אונטער די לאַבאָראַטאָריע־טישן. מער נישט דאַן האָט פּאַסטער אָפּגעשאַצט רוס געשיקטקייט — און די נייע מעגלעכקייטן פאַר עקספּערימענטן, וואָס האָבן זיך געעפנט פאַר אים. ער איז נישט געווען קיין גרויסער הינט־ליבהאָבער, פון שמחה אָבער האָט ער אָנגעהויבן צו צערטלען דעם הונט: „אַ גוטער הונט, אַן אויסגעצייכנטע חיה!" האָט פּאַסטער געזאָגט, און האָט שוין [illegible]ך געחלומט: „די חיה מוז באַרעכטיקן מיין אידעע..."

און שאַקע ווייניקער ווי אין צוויי וואָכן אַרום האָט שוין דער גוטער הונט אָנגעהויבן טרויעריק צו וואָיען, צעריסן זיין בעט, צעבריי-

זשעט זיין שטייג, און נאָך אין אַ פּאָר טעג אַרום איז ער געשטאָרבן. דידאָויקע חיה איז געשטאָרבן — ווי איר ווייט עס באַלד זעען — כדי ס'זאָלן קענען אויסלעבן טויזנטער מענטשן.

איצטער האָבן פּאַסטער, רו און שאַמבערלאַן באַקומען אין די הענט אַ זיכערן אופן, אַן אופן, וואָס פלעגט געבן אַ זיכערן דערפאָלג אין הונדערט פאַלן פון הונדערט, ווי אַזוי אַנצושטעקן זייערע הינט, ים־חזירימלעך און קראָליקלעך מיט הידראָפאָבּיע. „מיר קענען נישט געפינען די מיקראָבן — ווייזט אויס, זיי זענען צו קליין, מיר זאָלן זיי קענען דערזעען אפילו אין שטאַרקסטן מיקראָסקאָפּ; מיר האָבן נישט קיין מעגלעכקייט צו האָדעווען זיי אין אַ פלאַש מיט זופּ... מיר קענען אָבער אויפהיטן דעמדאָזיקן שרעקלעכן אַנשטעקונגס־שטאָף אין לעבעדיקן צושטאַנד, פאַרפלאַנצנדיק אים אין אַ מאַרך פון אַ קראָליק... דאָס איז דער איינציקער אופן צו האָדעווען אים", קענט איר הערן, ווי פּאַסטער דערציילט עס שאַמבער־לאַנען און רוען.

קיינמאָל איז נאָך נישט אויסגעפירט געוואָרן אַ פאַנטאַסטישערער עקספּערימענט אין דער גאַנצער געשיכטע פון מיקראָבן־יאַגד, אָדער, באמת געזאָגט, אפילו פון דער גאַנצער וויסנשאַפט. קיינמאָל איז נישט דורכגעפירט געוואָרן אַ מער נישט־וויסנשאַפטלעכער עקספּערימענט אין דער וויסנשאַפט, ווי אין דעם פאַל האָבן עס געטון פּאַסטער און זיינע העלפערס. זיי האָבן געקעמפט מיט אַ מיקראָב, וואָס זיי האָבן אים קיינ־מאָל נישט געזען — אַ נישט־היימלעכן מיקראָב, וואָס וועגן זיין עקזי־סטענץ האָבן זיי געוווּסט מחמת זיין נישט־זיכטבאַרן פונאַנדערוואַקסן זיך אין דעם לעבעדיקן קאָפּ און רוקן־מאַרך ביי אַן אומענדלעכער ריי פון קראָליקעס, ים־חזירימלעך און הינט. דער גאַנצער וויסן זייערער מכּוח דער עקזיסטענץ פון דעמדאָזיקן הידראָפאָביע־מיקראָב האָט זיך געשטיצט אויף די קאָנוווּלסיעס פון די שטאַרבנדיקע קראָליקעס, וואָס האָבן באַקו־מען די איינשפּריצונגען, און אויף די שרעקלעכע געשרייען פון די טרע־פאַנירטע הינט...

דאַן האָט זיך פּאַסטער מיט זיינע אַסיסטענטן גענומען צו דער אויסטערלישער — יעדער מיושבדיקער מענטש וואָלט געזאָגט נישט־מעג־לעכער — אַרבעט: אָפּצושוואַכן דעמדאָזיקן שרעקלעכן מיקראָב, וואָס זיי האָבן אים נישט געקענט זעען. זיי האָבן געאַרבעט מיט גאָר קליינע הפסקות; רו מיט טויען זענען אוועקגעפאָרן קיין מצרים, כדי צו באַ־קעמפן די כאָלערע און דאָרטן — איר מוזט עס געדענקען — איז טויע

געשטאָרבן; פאַסטער איז אַוועקגעגאַנגען איבער די דאָרפישע חזיר־שטאַלן פון פראַנקרייך, כדי צו אַנטדעקן דעם מיקראָב פון אַ קראַנקהייט, וואָס האָט אומגעבראַכט מתנותווייז די פראַנצויזישע חזירים — און כדי אויסצוגעפינען אַ וואַקצינע קעגן דער קראַנקהייט. פאַסטער אָבער האָט אויפגעהערט אַריינצופלאָנטערן זיך אין די וווּלגאַרע וויכוחים, וואָס האָבן אים אָפט קיין גרויס כבוד נישט געבראַכט, און אַלע דריי האָבן זיך פאַרשלאָסן אין זייער לאַבאָראַטאָריע אין אולם־גאַס מיט זייערע אָרימע, פּאַראַליזירטע און געפּערלעכע חיות; ס'האָט זיך קיין סוף נישט געזען צו זייערע עקספּערימענטן.

פאַסטער האָט געהיטן זיינע יונגעלייט און האָט צוגעזען, זיי זאָלן כסדר איינגעבויגן זיין איבער זייערע טישן, באַהאַנדלט זיי, ווי עפּעס אַ העכערן מין גאַלערן־שקלאַפן. מיט איין אויג פלעגט ער זיך צוקוקן צו זייערע געפערלעכע עקספּערימענטן, און פלעגט נישט אַראָפּלאָזן דאָס אַנדערע פון דער גלעזערנער לאַבאָראַטאָריע־טיר; ווי נאָר ער פלעגט דערזען אַריינקומען עמעצן פון שאַמבערלאַנס אָדער רויס פריינט, וואָס זענען אפשר געקומען איינליידן זיי אויסטרינקען אַ גלאָז ביר אויף דער טעראַסע פון דעם דערבייאיקן קאַפע, פלעגט דער מייסטער גלייך אַרויסלויפן און אָנזאָגן די נישט־געבעטענע געסט: „ניין! ניין! נישט איצטער! זעט איר דען נישט? זיי זענען פאַרנומען — זיי אַרבעטן דווקא איצטער איבער זייער אַ וויכטיקן עקספּערימענט!"

ס'זענען פאַרגאַנגען חדשים — גראָע חדשים, און במשך פון דער צייט האָט זיך אַלעמען געדאַכט, אַז ס'לאָזט זיך נישט געפינען קיין מעטאָד אויף אָפּצושוואַכן דעם נישט־זיכטבאַרן הידראָפאָביע־מיקראָב... פון יעדע הונדערט געאימפטע חיות פלעגן, צום באַדויערן, אַוועקשטאַרבן אַלע הונדערט. איר וואָלט זיכער געמיינט, אַז אין דערדאָזיקער פאַרצווייפלט־אַרבעטנדיקער קאָמפּאַניע זענען די צוויי יונגעלייט, רו און שאַמבערלאַן, געווען די עקשנים, דידאָזיקע, וואָס האָבן זיך קיינמאָל נישט געוואָלט אונטערגעבן, ס'איז אָבער געווען פונקט קאַפויער.

„ס'וועט נישט גיין, מייסטער", פלעגן זיי זאָגן, אָנווייזנדיק מיט שוואַכע האַנט־באַוועגונגען אויף די שטייגן מיט די פּאַראַליזירטע איינוווינער און אויף גאַנצע פאַרפלאָנטערטע וועלדער נישט־נוציקע פּראָבירקעס און פלעשער...

פאַסטער פלעגט אויפהייבן זיינע ברעמען, און ס'פלעגט דאַכטן זיך, אַז זיינע שיטערלעכע גראָע האָר שטעלן זיך אויף: „מאַכט איבער נאָכ־

אמאָל דעמזעלביקן עקספּערימענט — ס׳מאַכט נישט אויס, וואָס ער האָט זיך נישט איינגעגעבן דאָס לעצטע מאָל; ס׳קען אייך אויסקומען, אַז ס׳איז אַ נאַרישקייט, נאָר די הויפּט־זאַך איז נישט נאָכצולאָזן!״ האָט מיט אַ ווילדן כעס געשריגן פּאַסטער. אָט אַזוי האָט דער מענטש געשריגן אויף זיינע מאָנאַכן־שילער, און האָט זיי אונטערגעיאָגט צו מאַכן נאָך און נאָך און נאָכאַמאָל דיזעלביקע נישט־נוציקע פּראָבעס — אָן אַ זין. אָן אַ שום לאָגישן גרונט.

יעדער פּאַקט איז געווען קעגן אים, און פּאַסטער האָט פּאָרט געזוכט און געפּרווט, דורכגעפאַלן און געפּרווט נאָכאַמאָל מיט דער משוגענער נישט־אַכטונג צום שכל־הישר, וואָס פאַרוואַנדלט אַמאָל אין אַ נצחון אַ פולשטענדיק האָפנונגסלאָזע זאַך.

און באמת, אָט דערדאָזיקער פּרווו אָפּצושוואַכן דעם הידראָפּאָביע־מיקראָב איז דען טאַקע נישט געווען אַ מין ווונטש צו באַקומען דאָס טעלערל פון הימל? אין דער גאַנצער געשיכטע פון דער מענטשהייט איז נישט באַקאַנט געווען קיין איין פאַל, אַז אַ מענטש אָדער אַ חיה זאָל געזונט ווערן פון דער ווידערלעכער קראַנקהייט נאָכדעם, ווי ס׳האָבן זיך באַוויזן אירע סימפּטאָמען, נאָכדעם, ווי די סודותפולע שלוחים פון דער מחלה זענען אויף זייער נישט־זיכטבאַרן וועג אַריינגעדרונגען אין דעם רוקנמאַרך און אין מוח. אָט דעמדאָזיקן מין מערדערלעכן שטאָף האָט פּאַסטער און זיינע מענטשן אַרומגעטראָגן אויף די שפּיצן פון זייערע מעסערס, אַריינגעצויגן אין גלאָז־פּיפּעטקעס אויף אַ פּאָר סענטימעטער אָפּשטאַנד פון זייערע ליפּן — דעם שטאָף האָט אָפּגעטיילט דערביי פון זייערע ליפּן נישט מער, ווי אַ קליין שטיקעלע וואַטע...

דאַן, אין איינעם אַן אויפרעגנדיקן טאָג, האָבן די מענטשן, וואָס האָבן געטאַפּט אין דער פינצטער, דערהערט צום ערשטן מאָל די זיסע מוזיק פון דערמוטיקונג. ביי איינעם פון זייערע הינט, וואָס איז געאימפּט געווען מיט דעם ביז איצט פאַטאַלן שטאָף פון אַ משוגענעם קראָליקס מאַרך, האָבן זיך באַוויזן די געוויינלעכע סימנים: ער האָט נישט היימלעך געבילט, ער האָט שרעקלעך געשווידערט, ס׳האָט זיך באַוויזן ביי אים שוים פון מויל — און דאַן איז ער ווי מיט אַ נס פולקאָם געזונט געוואָרן! אין אַ פּאָר וואָכן אַרום האָבן זיי אין דער גרעסטער אויפרעגונג אַריינגעשפּריצט דעם טויט־ברענגענדיקן אָנשטעקונגס־שטאָף, די פּיטשינקע, נישט־זיכטבאַרע מערדער, דעמדאָזיקן ערשטן געזונט־געוואָרענעם הונט. די קליינע ווונד ביים הונט אויפן קאָפּ האָט זיך זייער גיך פאַר־

היילט. פֿאַסטער האָט אומרויִק געוואָרט, דער הונט זאָל אומקומען אויפֿן געוויינלעכן שטייגער. ס'האָבן זיך אָבער נישט באַוויזן קיין שום סימנים דערפֿון, ס'זענען פֿאַרגאַנגען איין חודש נאָך אַן אַנדערן, און דער הונט איז זיך פֿריילעך אַרומגעלאָפֿן אין זיין שטייג. ער איז געווען אַבסאָלוט אימון !

„איצטער ווייסן מיר עס — מיר ווייסן, אַז ס'איז דאָ אַ מעגלעכ־קייט. . . אויב אַ חיה איז איינמאָל משוגע געווען און נאָכדעם געזונט געוואָרן, קען זי שוין נישט ווערן נאָכאַמאָל קראַנק. . . מיר מוזן איצטער געפֿינען אַ וועג, ווי אַזוי צו צוימען דעמדאָזיקן מיקראָב", האָט געזאָגט פֿאַסטער צו זיינע מענטשן, זיי האָבן מספּים געווען, ביי זיך אָבער זענען זיי פֿולקאָם זיכער געווען, אַז ס'איז נישטאָ קיין מעגלעכקייט צו צוימען דעם מיקראָב.

פֿאַסטער אָבער האָט אָנגעהויבן צוצוטראַכטן עקספּערימענטן, וואָס קיין גאָט וואָלט זיי נישט געוואָלט דורכמאַכן. זיין גאַנצער שרייב־טיש איז באַדעקט געווען מיט העראָגליפֿישע נאָטיצן וועגן עקספּערימענטן. עלף אַ זייגער אינדערפֿרי, ווען די נאָטיצן מכוח די רעזולטאַטן פֿון דעם נעכטיקן טאָג זענען שוין מיט דער גרעסטער פּינקטלעכקייט געבראַכט גע־וואָרן אין אָרדנונג, פֿלעגט ער אַריינרופֿן רו און שאַמבערלאַנען און פֿלעגט זיי פֿאַרלייענען עפּעס אַ ווילדן פּלאַן, ווי אַזוי פּרווון אָנצוטאַפּן דעם נישט־זיכטבאַרן מיקראָב. וואָס האָט זיך נישט געוואָלט געבן אין די הענט — עפּעס אַ פֿאַנטאַסטישן פּלאַן, ווי אַזוי אַריינצובאַקומען די פֿינגער איינעווייניק אין דעם קערפּער פֿון אַ לעבעדיקן קראָליק, כּדי אָפּצושוואַכן דעם מיקראָב.

„פּרווט אים היינט, דעם עקספּערימענט!" פֿלעגט זיי זאָגן פֿאַסטער.

„ס'איז אָבער טעכניש נישט מעגלעך!" פֿלעגט זיי דערווידערן.

„ס'מאַכט נישט אויס; פּירט עס אויס, אויף וואָס פֿאַר אַן אופֿן איר ווילט, אַבי נאָר ס'זאָל זיין אויסגעפֿירט גוט", פֿלעגט ענטפֿערן פֿאַס־טער (אין דידאָזיקע טעג איז ער ענלעך געווען צו דעם אַלטן לודוויק וואַן־בעטהאָווען, וואָס פֿלעגט שרייבן פֿאַר זיינע סימפֿאָניעס טעכניש נישט־מעגלעכע האַרנפּאַרטיעס, און פֿלעגט ווי מיט אַ נס אַנטדעקן נאָכדעם שפּילער, וואָס פֿלעגט אויספֿירן די פּאַרטיעס). אויף אַזאַ אָדער אויף אַן אַנדערן אופֿן פֿלעגן די שאַרפֿזיניקע רו און שאַמבערלאַן צוטראַכטן קונציקע אופֿנים, ווי אַזוי אויסצופֿירן די משוגענע עקספּערימענטן. . .

סוף־כּל־סוף האָבן זיי געפֿונען אַ מיטל, ווי אַזוי אָפּצושוואַכן דעם

בּישט-נאָכגיבּיקן הידראָפּאָביע-מיקראָבּ. זיי פלעגן אַרויסנעמען אַ שטיקל רוקן-מאַרך בּיי אַ קראַליק, וואָס איז געשטאָרבּן פון הידראָפּאָביע, און אויפגעהאָנגען דעם שרעקלעכן-שטאָף צו טריקענען זיך פערצן טעג אין אַ פלאַש, וואָס איז נישט צוטריטלעך געווען פאַר זייטיקע מיקראָבּן. דאָס צונויפגעקאָרטשעטע שטיקל פון נערוון-געוועבּ, וואָס איז פריער געווען אַזוי גיפטיק, פלעגן זיי אַריינשפּריצן אין מאַרך בּיי געזונטע הינט — און דידאָזיקע הינט פלעגן נישט שטאַרבּן...

„דער מיקראָבּ איז טויט — אָדער, בּעסער געזאָגט, זייער אָפּגע-שוואַכט", האָט געזאָגט פּאַסטער, איבּערשפּרינגענדיק צום צווייטן אויספיר אַן שום לאָגישער בּאַרעכטיקונג. „מיר וועלן פּרוּוון איצטער אויסצוטרי-קענען שטיקלעך פון דעם גיפטיקן שטאָף אין משך פון צוועלף טעג, צען טעג, אַכט טעג, זעקס טעג, און זען, צי מיר קענען נישט אַרויסרופן בּיי אונזערע אַ הונט אַ שוואַכע משוגעת... און נאָכדעם וועט ער מוזן זיין אימון..."

מיט אַ ווילדן אימפּעט האָבּן זיי זיך גענומען צום אויספירן דעם-דאָזיקן לאַנגן עקספּערימענט — אַ מין בּלאָנדזשנדיק פייערל פון אַן עקספּערימענט. פערצן טעג האָט פּאַסטער אַרומגעשפּאַצירט אין זיין נישט-היימלעכער לאַבּאָראַטאָריע צווישן די פלעשער, מיקראָסקאָפּן און שטייגן, געבּרומט, געערגערט זיך, געקריצלט עפּעס אין זיין אייבּיק נאָטיצבּיכל. דעם ערשטן טאָג האָבּן די הינט בּאַקומען אַן איינשפּריצונג פון דעם אָפּגעשוואַכטן — כּמעט אָפּגעטויטן — אָנשטעקונגס-שטאָף, וואָס מען האָט אים געטרוקנט פערצן טעג; אויפן צווייטן טאָג האָבּן זיי בּאַ-קומען אַן איינשפּריצונג פון דעם עטוואָס שטאַרקערן נערוון-געוועבּ, וואָס איז געטריקנט געווען דרייצן טעג; און אַזוי ווייטער, בּיז אויפן פערצנטן טאָג האָט מען אַריינגעשפּריצט אַלע חיות דעם אָנשטעקונגסשטאָף, וואָס האָט זיך געטרוקנט מער נישט, ווי איין טאָג, און וואָס וואָלט אויף זיכער דערהרגעט אַ נישט-געאימפּטע חיה.

וואָכנלאַנג האָבּן זיי געוואַרט — ס'איז זיי צוגעקומען נאָך אַ היפּש בּיסל גראָע האָר — געוואַרט, ס'זאָלן זיך בּאַווייזן בּיי די חיות סימנים פון משגעת; ס'האָט זיך אָבּער גאָרנישט בּאַוויזן. ווי גליקלעך זענען זיי געווען, דידאָזיקע דעמאָנישע טויט-בּאַקעמפער! די אומגעלומפּערטע שרעק-לעכע פערצן איינשפּריצונגען האָבּן נישט געשאַדט די הינט; צי זענען זיי אָבּער אימון געוואָרן?

פּאַסטער האָט זיך געשראָקן דערפאַר; אויבּ אויך דאָס וועט זיין

אַ דורכפאַל, גייען לאיבוד די אַלע יאָרן אַרבעט, און „איך ווער אַלט. אַלט. . .״ קענט איר הערן, ווי ער שעפּטשעט צו זיך. דעם פּרווו אָבער האָט מען געמוזט מאַכן. צי וועלן די הינט אויסהאַלטן אַן איינשפּריצונג מיט דעם נישט אָפּגעשוואַכטן אָנשטעקונגס־שטאָף — דירעקט אין מאַרך אַריין. אַ געוויינלעכן הונט פלעגט עס דערהרגענען אין הונדערט אויף הונדערט פאַלן.

רו האָט ראַן, איינמאָל, אויסגעבויערט קליינע לעכעלעך אין די שאַרבנס ביי די ביידע געאימפּטע הינט, און ביי צוויי נישט געאימפּטע; און אַלע פיר האָט מען אַריינגעשפּריצט צו אַ גרויסע דאָזע פון דעם ביפטיקסטן אָנשטעקונגס־שטאָף. . .

מיט אַ חודש שפּעטער האָבן שוין פּאַסטער און זיינע מיטאַרבעטער, צום סוף פון דריי יאָר אַרבעט, געוויסט, אַז זיי האָבן געהאַט אין די הענט דעם נצחון איבער הידראָפאָביע. די צוויי געאימפּטע הינט זענען אַרומגעלאָפן איבער די שטייגן און באַשמעקט ווי אָן דעם מינדסטן סימן פון וואַסער נישט איז קראַנקהייט. די צוויי אַנדערע הינט, וואָס האָבן נישט באַקומען די פּערצן באַשיצנדיקע איינשפּריצונגען פון דעם געטריקנטן מאַרך פון אַ קראָליק, דידאָזיקע צוויי הינט האָבן געוואָיעט מיטן לעצטן אָטעם און באַלד געשטאָרבן פון משוגעת.

און גלייך איז פּאַסטערס קאָפּ פול געווען מיט פּלענער, ווי אַזוי אויסצוראָטן הידראָפאָביע פון דער ערד; די שטרעבונג צו ראַטעווען לעבנס האָט ביי אים תמיד אָפּגערוקט אויפן צווייטן פּלאַן די ריין פּאַרשערישע אַרבעט. הונדערטער נאַרישע פּראָיעקטן האָבן זיך אַרומגעדרייט ביי אים אין קאָפּ, ער איז אַרומגעגאַנגען פאַרזונקען אין מחשבות, אין אַ נעפּל פון פּלענער, וואָס נישט רו, נישט שאַמבערלאַן, און אפילו נישט מאַדאַם פּאַסטער האָבן דורך אים נישט געקענט דורכדרינגען. ס׳איז געווען דאָס 1884 יאָר, און ווען פּאַסטער האָט פאַרגעסן דעם חתונה־טאָג האָט די פאַרליטענע פרוי געשריבן צו איר טאָכטער:

„אייער פאָטער איז פאַרזונקען אין זיינע געדאַנקען, רעדט ווייניק, שלאָפט ווייניק, שטייט אויף פאַרטאָג, פירט ווייטער, מיט איין וואָרט, דעמזעלבן מין לעבן, וואָס איך האָב מיט אים אָנגעהויבן מיט פינף און דרייסיק יאָר צוריק״.

קודם־כל האָט פּאַסטער אַ טראַכט געטון אַריינצושפּריצן דעם אָפּגעשוואַכטן אָנשטעקונגס־שטאָף פון הידראָפאָביע אַלע פראַנצויזישע הינט אין איין געוואַלטיקער נאַפּאָלעאָנישער סעריע פון איינשפּריצונגען: „מיר

מוזן געדענקען, אַז מענטשן קענען באַקומען הידראָפּאָביע אויסשליסלעך דורך אַ ביס פון אַ משוגענעם הונט... אויב מיר וועלן מיט אונזער וואַקצינע אויסראָטן די קראַנקהייט ביי די הינט..." האָט ער געפּרוווט איינרעדן דעם באַרימטן וועטערינאַר נאָקאַר; יענער אָבער האָט געלאַכט, און האָט געשאָקלט מיטן קאָפּ.

„מער נישט אין פּאַריז אַליין געפינט זיך מינדסטנס הונדערט טויזנט הינט און הינטלעך", האָט אים געזאָגט נאָקאַר. „און אין גאַנץ פראַנקרייך איז דאָ מינדסטנס דריטהאַלבן מיליאָן הינט. אויב יעדער הונט דאַרף אין משך פון פערצן טעג יעדן טאָג באַקומען צו איין איינשפּריצונג... ווו וועט איר נעמען מענטשן דערצו? ווו וועט איר נעמען די נייטיקע צייט? ווו, צום טייוול, וועט איר נעמען די קראָליקעס? ווו וועט איר נעמען דעם קראַנקען רוקנמאַרך אויף צו מאַכן איין טויזנטסטל חלק פון דער וואַקצינע?"

סוף-כל-סוף איז פּאַסטערן איינגעפאַלן אַן איינפאַכער אויסגאַנג פון די אַלע קאָפּ-דרייעניש: „נישט די הינט מוזן מיר געבן די פערצן פּאָרציעס וואַקצינע", האָט ער געטראַכט, „נייערט די מענטשן, וואָס זיי האָט איינגעביסן אַ משוגענער הונט..."

„ווי פּשוט... ווען אַ משוגענער הונט האָט איינגעביסן אַ מענטש, גייען תמיד דורך עטלעכע וואָכן, איידער די קראַנקהייט אַנטוויקלט זיך ביי אים... דער מיקראָב דאַרף דורכמאַכן דעם וועג פון דעם איינגעביסענעם אָרט ביזן מאַרך... דערווייל קענען מיר אַריינשפּריצן אונזערע פערצן דאָזעס... און באַשיצן דעם מענטש!" און פּאַסטער האָט גלייך אַריינגערופן רו און שאַמבערלאַנען, כדי אויסצופּרוּוון עס פריער אויף הינט.

זיי האָבן אַריינגעזעצט משוגענע הינט אין איין שטייג מיט געזונטע. און משוגענע הינט האָבן איינגעביסן די געזונטע.

רו האָט אַריינגעשפּריצט אָנשטעקונגס-שטאָף פון משוגענע קראָליקעס אין מאַרך פון עטלעכע אַנדערע געזונטע הינט.

דאַן האָבן זיי דידאָזיקע הינט, וואָס וואָלטן זיכער געשטאָרבן, אויב מען נעמט נישט אָן קיין מיטלען, אַריינגעשפּריצט די פערצן דאָזעס וואַקצינע פון בהדרגה וואַקסנדיקער גיפטיקייט. ס'איז געווען אַ נישט דערהערטער טריומף! אַלע הינט האָבן אויסגעלעבט, האָבן אויף אַ סודותפולן אופן אָפּגעשלאָגן מיט פולקאָמען דערפאָלג די אָנפאַלן פון די נישט זיכטבאַרע רוצחים. פּאַסטער, וואָס האָט נאָך גוט געדענקט די בי-

טערע דערפאַרונגען מיט די מילצבראַנד־אימפּונגען. האָט געשטעלט אַ פאָדערונג, אַז אַ קאָמיסיע פון די בעסטע פראַנצויזישע דאָקטוירים זאָל איבערפּרווון זיינע עקספּערימענטן. נאָכדעם ווי די קאָמיסיע האָט אויף אַ שטרענגסטן אופן דורכגעמאַכט די אַלע עקספּערימענטן, האָט זי גע־מאָלדן:

„אויב מען האָט געמאַכט אַ הונט אימון מיט הילף פון בהדרגה אַלץ גיפטיקערן רוקנמאַרך פון קראַליקעס, וואָס זענען געשטאָרבן פון הידראָפאָביע, קען קיין זאַך אויף דער ערד נישט אַרויסרופן ביי אים די־דאָזיקע קראַנקהייט".

ס'האָבן אָנגעהויבן אָנצוקומען פון דער גאַנצער וועלט בריוו, דרינגענדיקע טעלעגראַמעס, פון דאָקטוירים, פון אָרימע פּאַטערס און מוטערס, וואָס האָבן ווי געליימטע פון שרעק געוואַרט אויפן טויט פון זייערע קינדער, וואָס זיי האָט איינגעביסן אַ משוגענער הונט. ס'האָבן זיך אַ שיט געטון אויף פּאַסטערן ביטעס פון צום טויט איבערגעשראָקענע מענטשן, וואָס האָבן געבעטלט ביי אים, ער זאָל צושיקן די וואַקצינע אויף צו באַהאַנדלען באַדראָטע מענטשן. אפילו דער גרויסאַרטיקער בראַ־זיליאַנישער קייסער האָט באַוויליקט אָנצושרייבן צו פּאַסטערן, בעטנ־דיק אים...

איר קענט זיך פאָרשטעלן, ווי צעטראָגן עס איז געווען פּאַסטער! דאָ האָט ער שוין נישט געהאַט צו טון מיט עפּעס אַן ענין, ווי מילצבראַנד! אויב די מילצבראַנד־וואַקצינע איז געווען אַ ביסעלע צו שטאַרק, האָט זיך די זאַך געקענט אויסלאָזן מיטן טויט פון אַ פּאָר שעפּסן. דאָ האָט מען ביי אַ דורכפאַל געשטעלט אין סכנה לעבנס פון קינדער... נאָך קיינמאָל איז אַ מיקראָבניעגער נישט געשטאַנען פנים־אל־פנים מיט אַ שרעקלעכער רע־טעניש. „קיין איינציקער אפילו פון מיינע הינט איז נאָך נישט געשטאָרבן פון דער וואַקצינע", האָט געטראַכט פּאַסטער, „אַלע איינגעביסענע הינט האָט די וואַקצינע פּולקאָם באַשיצט... די וואַקצינע מוז פּונקט אויף דעמזעלביקן אופן ווירקן אויף מענטשן — זי מ ו ז... אָבער..."

און ווידעראַמאָל איז געשטערט געוואָרן דער שטאָף ביי דעם אָרי־מען פאָרשער, וואָס האָט געמאַכט אַ צו ווונדערבאַרע אַנטדעקונג... שווי־דערלעכע ביילדער פון קינדער, וואָס זייערע קאָנוולסיוו צונויפגע־פּרעסטע העלזער לאָזן נישט דורך קיין טראָפּן וואַסער — קינדער, וואָס ער האָט געטויט, מיט די אייגענע הענט — אַזעלכע בילדער האָבן זיך געשטעלט פאַר זיינע אויגן אין דער נאַכט־פינצטערניש...

אויף אַ מאָמענט איז אַרויפגעשווומען אין אים דער אַקטיאָר, דער מענטש פון גרויסאַרטיקע טעאַטראַלישע זשעסטן: „איך בין געניייגט אָנ־צוהייבן די זאַך אויף מיר גופא — אָנשטעקן זיך אַליין מיט הידראָפאָ־ביע, און אָפּשטעלן דאַן די קראַנקהייט: כ'הייב אָן צו פילן זיך זייער זיכער מיט די רעזולטאַטן," האָט ער געשריבן צו זיין אַלטן פריינט זשול ווערסעל.

צום גליק האָט סוף־כּל־סוף די צעשראָקענע פרוי מייסטער פון מייסנגאָט אין עלזאַס מיט געוואַלט צערויסגעריסן דעם שרעקלעכן באַשלוס פון פּאַסטערס נישט זיכערע הענט. וויינענדיק איז זי געקומען צו גיין אין לאַבאָראַטאָריע, און האָט מיטגעבראַכט אַ ניין־יעריקן זון אירן, יאָ־זעף, וואָס מיט צוויי טעג צוריק האָט אים אַ משוגענער הונט איינגע־ביסן אין פערצן ערטער. ס'איז געווען אַ ביטער־וויינענדיק, אויף טויט איבערגעשראָקן ייִנגעלע — עס האָט זיך קוים געהאַלטן אויף די פיס.

„ראַטעוועט מיר מיין קינד, הער פּאַסטער", האָט זיך געבעטן ביי אים די פרוי.

פּאַסטער האָט איר געהייסן נאָכאַמאָל קומען אום פינף אינאָוונט, און איז דערווייל אַוועק דורכצירעדן זיך מיט צוויי דאָקטוירים, וואול־פיאַן און גראַנשע, צוויי פּאַרערער זיינע, וואָס האָבן באַזוכט זיין לאַבאָ־ראַטאָריע, וואָס האָבן געזען, ווי פולקאָם פּאַסטער קען באַשיצן פון משוגעת הינט נאָכדעם, ווי דידאָזיקע הינט זענען אויף אַ שרעקלעכסטן אופן צעביסן געוואָרן. אינאָוונט זענען זיי אויך געקומען באַטראַכטן דאָס ייִנגל, און ווען וואולפיאַן האָט דערזען די בייזאַרטיק אויסזעענדיקע איי־טערנדיקע וווּנד, איז ער גלייך באַשטאַנען אויף דעם, פּאַסטער זאָל אָנהייבן די אימפּונגען: „נעמט זיך צו דער זאַך", האָט וואולפיאַן געזאָגט, „אויב איר טוט גאָרנישט, איז כּמעט ווי זיכער, אַז ער וועט שטאַרבן".

און טאַקע די נאַכט גופא, דעם 6־טן יולי 1885 יאָר, האָבן זיי צום ערשטן מאָל געמאַכט אַ מענטש אַן איינשפּריצונג פון די אָפּגעשוואַכ־טע הידראָפאָביע־מיקראָבן. און דאַן איין טאָג נאָך אַן אַנדערן האָט דאָס־דאָזיקע ייִנגל, מייסטער, באַקומען אָן שום אָפּהאַלט אַלע פערצן איינשפּרי־צונגען. זיי האָבן פאַרגעשטעלט מיט זיך נישט מער, ווי לייכטע שטעך אין דער הויט מיט דער נאָדל פון שפּריץ.

דאָס ייִנגל האָט זיך אומגעקערט אַהיים, קיין עלזאַס, און האָט קיינמאָל נישט אַרויסגעוויזן קיין סימן פון דער שוידערלעכער קראַנק־הייט.

פאַסטער האָט זיך גלייך פולקאָם באַפרייט פון זיינע ספקות. ס׳איז געווען פונקט ווי אין דעם פאַל, ווען רו האָט קעגן דעם מייסטערס ווילן געמאַכט מיט עטלעכע יאָר צוריק די איינשפּריצונג דעם ערשטן הונט. אַזוי איז עס אויך איצטער פאָרגעקומען מיט מענטשן. ווי נאָר דאָס יינגל האָט בשלום דורכגעמאַכט די קוראַציע, האָט פאַסטער גלייך אויסגעשריגן פאַר דער גאַנצער וועלט, אַז ער איז בכוח צו באַשיצן די מענטשהייט קעגן הידראָפאָביע. דער איינציקער פאַל האָט פולשטענדיק פאַרטריבן זיין מורא, זיינע ספקות — דידאָזיקע לעבעדיקע, אָבער נישט צו טיף איינגעוואָרצלטע ספקות פון דעם קינסטלער, וואָס איז געזעסן אין לוי פאַסטער.

די אויסגעמאַטערטע, געביסענע מענטשן פון דער גאַנצער וועלט האָבן אָנגעהויבן אָנצוקומען אין דער לאַבאָראַטאָריע פון דעם בעל-מופת אין אולם-גאַס. אויף אַ מאָמענט האָט זיך אָפּגעשטעלט די גאַנצע פאָרשערישע אַרבעט אין דידאָזיקע קליינע נישט-צוגעקליבענע צימערלעך: פאַסטער, רו און שאַמבערלאַן זענען פאַרנומען געווען מיטן אויסזאָרטירן די מחנות געביסענע מענטשן, וואָס האָבן אין צענדליקער שפּראַכן געהאַלטן אין שרייען: „פאַסטער, ראַטעווע אונז!“

און דערדאָזיקער מענטש, וואָס איז גאָר קיין דאָקטאָר נישט געווען — וואָס האָט ליב געהאַט צו זאָגן מיט שטאָלצער איראָניע: „איך בין נישט מער, ווי אַ כעמיקער“, — דערדאָזיקער וויסנשאַפטלער, וואָס האָט דאָס גאַנצע לעבן פאַרביסן געקעמפט מיט די דאָקטוירים, האָט געענטפערט אויף די געשרייען, און האָט געראַטעוועט די מענטשן. ער פלעגט אַריינשפּריצן זיי זיינע קאָמפּליצירטע, נישט-לאָגישע פערצן דאָזעס פון די צום טייל אָפּגעשוואַכטע הידראָפאָביע-מיקראָבן — נישט-באַקאַנטע הידראָפאָביע-מיקראָבן — און פלעגט פינאַנדערשיקן די מענטשן צוריק אין אַלע פיר עקן וועלט שוין געזונטע.

פון סמאָלענסק אין רוסלאַנד, זענען אָנגעקומען ניינצן פויערים, וואָס מיט ניינצן טעג צוריק איז זיי באַפאַלן אַ משוגענער וואָלף. פינף פון צווישן זיי זענען געווען אַזוי שרעקלעך צעקאַלעטשעט, אַז זיי האָבן נישט געקענט אַרומגיין, און מען האָט זיי געמוזט אַריינגעמען אין אַ שפּיטאָל. מאָדנע געשטאַלטן זענען עס געווען, אין פוטערנע היטלען, און אָנגעקומען זענען זיי מיט אַן איינאיינציק פראַנצויזיש וואָרט אין מויל: „פאַסטער — פאַסטער“.

פאַריז איז פשוט משוגע געוואָרן — אַזוי ווי פאַריז קען עס — צוליב אַן אויפגערעגטן אינטערעס צו דידאַזיקע געביסענע רוסן, וואָס מוזן דאָך זיכער שטאַרבן; — ס'איז דאָך דורכגעגאַנגען אַזוי פיל צייט נאָכן אָנפאַל פון דעם משוגענעם וואָלף! ס'איז געווען די איינציקע טעמע פון אַלע געשפּרעכן אין דער גאַנצער שטאָט. דערווייל האָט פּאַסטער און זיינע מענטשן אָנגעהויבן די איינשפּריצונגען. מענטשן, וואָס זיי האָט איינגעביסן אַ משוגענער וואָלף, ווערן קראַנק אין אַכט פאַלן פון צען! ס'איז דערפאַר זיכער געווען, אַז פון דידאַזיקע ניינצן רוסן מוזן פופצן שטאַרבן...

„ס'איז דאָך מעגלעך", האָבן אַלע געזאָגט, „אַז ס'וועלן שטאַרבן אַלע ניינצן: ס'איז דאָך שוין מער ווי צוויי וואָכן נאָכן אָנפאַל; ס'איז אַ ביטערער רחמנות אויף זיי — די קראַנקהייט האָט אַ געוואַלטיקן פאָרשפּרונג. ס'איז פאַר זיי קיין האָפענונג נישטאָ"... אַזוי האָט מען געפּלאַפּלט אויף די בולוואַרן.

ס'איז אפשר, באמת, צו שפּעט געווען. פּאַסטער האָט נישט געקענט עסן, און ער איז גאָרנישט געשלאָפן. ער האָט גענומען אויף זיך אַ שרעקלעכע ריזיקע, און געמאַכט די פערצן איינשפּריצונגען יעדן איינ־דערפרי און אין אָוונט, צוויי מאָל גיכער, הייסט עס, איידער ווען נישט איז פריער; צוויי מאָל אַ מעת־לעת. כּדי אָנצויאָגן די פאַרלוירענע צייט, האָבן פּאַסטער און זיינע מענטשן אַריינגעשפּריצט די וואַקצינע די רוסן אין די הענט.

צולעצט האָבן די פּאַריזער איינוווינער, גאַנץ פראַנקרייך, די גאַנצע וועלט אַרומגערינגלט פּאַסטערן מיט שטאַלצע געשרייען, מיט דאַנקגעזאַנגען — די וואַקצינע האָט געראַטעוועט זעכצן פון די ניינצן צום טויט־פאַרמשפּטע פויערים. די מוזשיקעס האָבן זיך אומגעקערט קיין רוסלאַנד, און מען האָט זיי דאָרטן איבערגענומען מיט דעמזעלביקן יראת־הכּבוד, וואָס מיט אים באַגריסט מען האָפנונגסלאָז־קראַנקע מענטשן, וואָס האָבן זיך אויסגעהיילט על־פּי נס אין אַ הייליק אָרט. דער קייסער און צאַר פון גאַנץ רוסלאַנד האָט צוגעשיקט פּאַסטערן דעם דימענטענעם צלם פון הייליקן־אַננאַ־אָרדן און 100000 פראַנק אויף אָנצוהייבן בויען דעם בנין פאַר די מיקראָבניעגער אויף דער דיוטאַ־גאַס אין פּאַריז; די לאַבאָראַטאָריע טראָגט איצטער דעם נאָמען פּאַסטער־אינסטיטוט. ס'האָט זיך געשאַפן אַ מין גרויסמוטיקייט־שטורעם, ווי ס'קומט תּמיד פאַר נאָך עפּעס אַ גרויסן חורבן. פון דער גאַנצער וועלט, פון אַלע לענדער האָט אָנגעהויבן אָנצוקומען געלט; ס'האָבן זיך אָנגעזאַמלט מיליאָנען

פראַנקן אויף אויסצובויען דעם בנין פאַר דער לאַבאָראַטאָריע, וווּ פאַסטער זאָל געפינען אַלץ, אין וואָס ער וועט זיך נייטיקן, כדי אויסצושפּירן די טויט-ברענגענדיקע מיקראָבן, כדי אויסצוגעפינען אַ געווער קעגן זיי...

די לאַבאָראַטאָריע האָט מען אויסגעבויט, אָבער פאַסטערס אייגענע אַרבעט איז שוין פאַרענדיקט געווען, דער טריומף איז געווען צו שטאַרק פאַר אים. ער האָט, ווי איבערגעריסן די אומגעהייערע אָנשטרענגונג פון די פערציק יאָר אָן דער מינדסטער הפסקה פאָרשערישער אַרבעט. פאַסטער איז געשטאָרבן אין 1895 יאָר אין אַ קליין הויז לעבן דער שטאַל, וווּ ער האָט איצטער געהאַלטן די משוגענע הינט, אין ווילנויוו-לעטאַן, אין אַ פאָרשטאָט פון פאַריז. ער איז געשטאָרבן, ווי אַ גלויביקער קאַטויל, געשטאָרבן — ווי געלעבט, אַ מיסטיקער. אין איין האַנט האָט ער געהאַלטן אַ צלם, אין דער אַנדערער די האַנט פון דעם געדולדיקסטן, נישט באַקאַנטסטן און וויכטיקסטן מיטאַרבעטער זיינעם — מאַדאַם פאַסטער. אַרום אים זענען אויך געווען רו און שאַמבערלאַן און דידאָזיקע אַנדערע פאָרשער, וואָס מיט זיין אומרויִקער ענערגיע האָט ער זיי אויסגעמאַטערט ביז גאָר — די איבערגעגעבענע מענטשן, וואָס ער האָט זיי אַזוי עקספּלאָאַטירט, און וואָס ער האָט זיי אָן אַ שיעור באַגייסטערט — די מענטשן, וואָס האָבן איינגעשטעלט זייערע לעבנס, אויספירנדיק זיינע באַפעלן אין זיין קאַמף קעגן טויט, און וואָלטן איצטער, אויב ס'וואָלט נאָר מעגלעך געווען, אָפּגעגעבן זייער לעבן, כדי צו ראַטעווען אים.

דאָס איז די שלימותדיקע ענדע פון דעם אַזוי מענטשלעכן, ליידנשאַפטלעך-נישט-פולקאָמען מיקראָבניעגער און טויט-באַקעמפער.

זיין קאַריערע האָט אָבער געהאַט אַן אַנדערן שלוס, און איך האָב מער ליב צו דערמאָנען זיך וועגן אים; ס'איז געווען אין 1892 יאָר, צו זיין זיבעציק-יעריקן יובילײ, ווען אין סאָרבאָנע, אין פאַריז, האָט מען אים איבערגעגעבן אַ מעדאַל, צונויפגערופן לכבוד אים אַ גרויסע פאַרזאַמלונג. ס'זענען דאָ בייגעווען ליסטער און אַ סך אַנדערע באַרימטע מענטשן פון אַנדערע לענדער, און איבער די ערן-ערטער פון דידאָזיקע בכבודיקע געסט איז אין אַ ריי איבער אַ ריי געזעסן די פראַנצויזישע יוגנט, די סטודענטן פון סאָרבאָנע, אוניווערסיטעטן, מיטל-שולן. דער זאַל איז פול געווען מיטן קלאַנג פון יונגע שטימען, און מיטאַמאָל איז שטיל געוואָרן — פאַסטער איז הינקענדיק דורכגעגאַנגען דעם זאַל, שטיצנדיק זיך אויף דערהאַנט פון פרעזידענט פון דער פראַנצויזישער רעפּובליק. און דאַן — ווי געוויינלעך אין די פאַלן, ווען מען נעמט איבער גענעראַלן

אָדער אַנדערע העלדן פון דעם מין, וואָס פירן אָן מיט דעם נישטנוציקן אָפּשלאַכטן פון טויזנטער שונאים — און דאַן, האָט דער אָרקעסטער פון דער רעפּובליקאַנישער גוואַרדיע אָנגעהויבן צו שפּילן אַ טריומפאַלן מאַרש.

ליסטער, דער פירשט פון די כירורג, האָט זיך אויפגעהויבן פון זיין אָרט און האָט אַרומגענומען פּאַסטערן, און די חשובע מענטשן מיט די גראָע בערד, און די בחורימלעך אויף די אייבערשטע גאַלעריעס האָבן געשריגן און צעטראָגן דעם זאַל מיטן שטורם פון זייערע אַפּלאָדיסמענטן. צום סוף איז געקומען די רעדע פון דעם אַלטן מיקראָבניעגער. דער ווילדער בעל-וויכוח האָט פאַרלוירן זיין שטימע, און די רעדע האָט געמוזט לייענען זיין זון; אָבער זיינע לעצטע ווערטער זענען געווען אַ ליד פון האָפנונג — נישט אַזוי אויף צו ראַטעווען לעבנס, ווי אַ מין רעליגיעזער געשריי אויף צו געפינען אַ נייעם לעבנס-וועג פאַר מענטשן, ער האָט גערופן די סטודענטן, די שילער פון די מיטלשולן:

„. . דערלאָזט נישט, איר זאָלט פאַרפלעקט ווערן דורך דעם גאוותדיקן און אומפּרוכטבאַרן סקעפּטיציזם, דערלאָזט נישט, איר זאָלט אַנטמוטיקט ווערן דורך דעם טרויער פון באַשטימטע שעהן, וואָס באַפאַלן פעלקער. לעבט אין דער דערהויבענער רו פון לאַבאָראַטאָריעס און ביבליאָטעקן, פרעגט זיך קודם-כל: וואָס האָב איך אויפגעטון פאַר מיין בילדונג? און ווען איר זענט שוין בהדרגה פאָרויסגעקומען: וואָס האָב איך אויפגעטון פאַר מיין לאַנד? ביז וואַנען ס'וועט אָנקומען דער טאָג, און איר וועט דערלעבן דאָס אומענדלעכע גליק, אַז איר וועט קענען טראַכטן: איך האָב אויך צוגעלייגט מיין האַנט צום פּראָגרעס און פאַר דעם גליק פון דער מענטשהייט. . .”

קאפיטל VI

רו און בערינג: די שחיטה צווישן די ים-חזירימלעך.
(Roux, Behring)

§ 1

„כדי צו ראטעווען קינדער, האָבן זיי געטויט אַזוי פיל ים-חזירימלעך!" עמיל רו, פאַסטערס פאַנאַטישער העלפער, האָט אין 1888 יאָר אויפגעהויבן דאָס געצייג, וואָס פאַסטער האָט געהאַט אַרויסגעלאָזט פון האַנט, און האָט זיך גענומען צו זעלבסטשטענדיקע פאָרשונגס-אַרבעטן. באַלד האָט ער אַנטדעקט אַ מאָדנעם גיפט, וואָס עס טיילן אים אַרויס די דיפטעריט-באַצילן; איין אונציע (אין אַן ערך דריי דעקאַ) פון דעם ריינעם שטאָף זענען בכוח געווען צו טויטן פינף און זיבעציק טויזנט גרויסע הינט. מיט אַ פּאָר יאָר שפּעטער, אינדערצייט, ווען ראָבערט קאָך האָט זיך געבויגן אונטער דער לאַסט פון די זידלערייען און קללות מצד די אומגליקלעכע מענטשן, וואָס זיין כלומרשט מיטל קעגן שווינדזוכט האָט זיי אַזוי ביטער אַנטוישט, האָט קאָכס פּאָעטישער שילער, עמיל בערינג, באַמערקט עפּעס אַן אויסטערלישע מעלה. עפּעס אַ נישט-באַקאַנטע זאַך אין דעם בלוט פון די ים-חזירימלעך: עס האָט געקענט פּונקאָם נישט שעדלעך מאַכן דעם מעכטיקן דיפטעריט-סם. . . דידאָזיקע צוויי עמילס האָבן פונדאָסניי באַלעבט נאָך קאָכס מפּלה די האָפנונגען פון דער מענטשהייט, און די מענטשן האָבן נאָכאַמאָל אַ צייט געגלייבט אין דעם, אַז ס'וועט זיך איינגעבן צו פאַרוואַנדלען די מיקראָבן פון רוצחים אין אַ נישט-שעדלעך קליין שפּילצייג.

וואָס פאַר אַן עקספּערימענטן האָבן דידאָזיקע צוויי יונגעלייט נישט געמאַכט, כדי צו אַנטדעקן דיפטעריט-אַנטיטאָקסין! אין זייער שטרעבונג צו ראַטעווען מענטשלעכע לעבנס זענען זיי דערגאַנגען כמעט ביז משוגעת; משונהדיקע שחיטות פון אומצאָליקע ים-חזירימלעך האָבן באַגלייט די נישט-זיכערע עקספּערימענטן זייערע. אין די אָוונטן פלעגט זייער לאַבאָראַטאָריע אויסזעען, ווי אַ שלאַכט-הויז, ווי די פאַרצייטיקע שלאַכטפעלדער: ווען מען פלעגט קאַלעטשען די סאָלדאַטן מיט פּיקעס, דורכשטעכן זיי מיט פיילן.

רו פלעגט, ווי אַ מענטשנפרעסער, אַריינגראָבן זיך אין די מילצן פון די
טויטע קינדער, בעריגנ פלעגט אין דער פינצטערניש פון זיין עס-
הארצות געשטרויכלט ווערן איבער פאַקטן, וואָס די געטער אַליין וואָלטן
זיי נישט געקענט פאַרויסזאָגן, פאַר יעדן גלענצנדן עקספּערימענט האָבן
דידאַזיקע צוויי באַצאָלט מיט טויזנטער דורכפאַלן.
זיי האָבן אָבער פאָרט אַנטדעקט דעם דיפטעריט-אַנטיטאָקסין, זיי
וואָלטן עס קיינמאָל נישט געקענט אויפטון, אויב ס'וואָלט נישט געווען
די באַשיידענע אַנטדעקונג פון פרידריך לעפלער. דאָס איז געווען דערדאָ-
זיקער מיקראָבניעגער, וואָס האָט געהאַט אַזעלכע קריגערישע וואָנסעס.
אַז ביים קוקן אין מיקראָסקאָפּ פלעגט ער זיי מוזן כסדר אַראָפּציען אויף
אונטן. זיין מיקראָסקאָפּ איז געשטאַנען אין דער רעכטער זייט פון קאָכס
מיקראָסקאָפּ, אין דער אַלטער, גוטער צייט, ווען קאָך האָט זיך פאַרנו-
מען מיטן אויסשפּירן די טובערקולאָז-מיקראָבן. ס'איז געווען אין אָנהייב
פון די אַכציקער יאָרן פון פאָריקן יאָרהונדערט. עטלעכע מאָל יעדע
הונדערט יאָר פאַלט אין שטייגט אין אַן אויסערגעוויינלעך שטאַרקער מאָס
די גיפטיקייט פון דיפטעריט. און פונקט צו דער צייט האָט די קראַנק-
הייט ספּעציעל מערדערלעך געווילדעוועט. די קינדער-אָפּטיילונגען אין
די שפּיטאָלן האָבן געמאַכט אַ שווערן איינדרוק צוליב דעם הילפלאָזן גע-
וויין: ס'האָט זיך דאָרטן געהערט דער כאָרכלענדיקער הוסט, דער סימן פון
דערשטיקונגס-געפאַר: אויף די טרויעריקע שורות שמאָלע בעטן האָבן די
ווייסע קישנס איינגעפּאַסט די קליינע בלאָלעכע געזיכטלעך, וואָס זיי האָט
געשטיקט אַ נישט-באַקאַנטע האַנט. די דאָקטוירים פלעגן שפּאַצירן דורך די-
דאָזיקע צימערן, פּרוּוונדיק באַהאַלטן זייער אומבאַהאָלפנקייט אונטער
דער מאַסקע פון מונטערקייט; אָנמעכטיק זענען זיי איבערגעגאַנגען פון
איין בעטל צו אַ צווייטס. און מער ניש ט פון צייט צו צייט פלעגן זיי
פּרוּוון געבן אַ מעגלעכקייט צו אָטעמען עפּעס אַ שטיקנדיקן זיך קינד
אַריינשטופּנדיק אַ רערל אין זיין לופט-רער, וואָס איז שוין כמעט אינ-
גאַנצן פאַרוואַקסן געוואָרן מיט הייטלעך.
פינף פון צען אייגוווינער פון די בעטלעך פלעגט מען אַוועקטראָגן
אין מתים-שטיבל.
אונטן אין מתים-שטיבל האָט געאַרבעט פרידריך לעפלער, דערהיצט
מעסערס, אָנגעגליט ביז רויט פּלאַטין-דרעטלעך, און אַרויסגענומען דער-
מיט דעם גראָלעכן שטאָף פון די שטיל-געוואָרענע העלזער פון די קינ-
דער, וואָס די דאָקטוירים האָבן זיי נישט געקענט ראַטעווען. דעמדאָזיקן

שטאָף האָט ער אַריינגעלייגט אין דינע פּריבאָרקעס, וואָס זענען פֿאַרמאַכט געווען מיט אַ שטיקל וואַטע. אָדער ער האָט אים געפֿאַרבט מיט פֿאַרב־שטאָפֿן, וואָס האָבן אים אונטערן מיקראָסקאָפּ אויפֿגעוויזן, אַז אין דעמדאָזיקן שטאָף געפֿינען זיך מאָדנע באַצילן, וואָס זענען לויט זייער פֿאָרם ענלעך צו אַן אינדיאַנישן פֿלאָקן. דער פֿאַרב־שטאָף פֿלעגט פֿאַרפֿאַרבן דידאָזיקע מיקראָבן אין שיינע בלאָע פּונקטן, פּאַסיקלעך און שטריכן, ער האָט געפֿונען די באַצילן כמעט אין יעדן האַלז; ער איז גלייך אַוועקגעלאָפֿן ווייזן זיי דעם מייסטער זיינעם, קאָכן.

בלי־ספק האָט קאָך געפֿירט לעפֿלערן ביי דער האַנט אין דערדאָזיקער אַנטדעקונג. „ס'האָט קיין זין נישט צו מאַכן איבעראיילטע אויספֿירן", קענט איר הערן, ווי קאָך זאָגט אים. „איר מוזט אויסהאָדעווען ריינע קולטורן פֿון די מיקראָבן, איר מוזט דאַן אַריינשפּריצן דידאָזיקע קולטורן עפּעס בעלי־חיים. . . אויב די בעלי־חיים וועלן דאַן באַקומען אַ קראַנקהייט, וואָס וועט פּונקט ענלעך זיין צום מענטשלעכן דיפֿטעריט, דאַן. . ." צי האָט געקענט לעפֿלער זיך טועה זיין, ווען אויף אים האָט כּסדר דורכגעקוקט פֿון אונטער די ברילן דערדאָזיקער אומגעהייער פּעדאַנטישער, אָבער פֿאָרזיכטיקער, אמת־אויסשפּירנדיקער קליינער קייסער פֿון די מיקראָבניעגער.

לעפֿלער האָט אויסגעפֿאָרשט איין טויט קינד נאָכן אַנדערן; ער האָט אַריינגעקוקט אין אַלע טיילן פֿון די אַלע נעבעכדיקע קערפּערלעך; ער האָט געפֿאַרבט הונדערטער פֿאַרשידענע שניטן פֿון יעדן אָרגאַן; ער האָט געפּרוווט און ס'האָט זיך אים באַלד איינגעגעבן אויסצוהאָדעווען דידאָזיקע מאָדנע געשריכלטע מיקראָבן אין ריינעם צושטאַנד, ווו אָבער ער האָט נישט געזוכט, אין קיינעם פֿון די טיילן פֿון די אַלע קערפּערלעך, האָט ער נישט געפֿונען די מיקראָבן, חוץ אין די פֿאַרוואַקסענע מיט הייטלעך העלזער. דאָ אָבער האָט ער ביי אַלע קינדער, מיט דעם אויסנאַם פֿון איינעם אָדער צוויי פֿאַלן, געפֿונען דעם כאַראַקטעריסטישן מיקראָב. „ווי קען עס מעגלעך זיין, אַז די עטלעכע מיקראָבן, וואָס אַנטוויקלען זיך אין ערגעץ נישט אין קערפּער, חוץ דעם האַלז — ווי קען עס זיין, אַז דאָס ביסעלע מיקראָבן, וואָס געפֿינען זיך אין איין אָרט, — זאָלן אַזוי גיך טייטן אַ קינד?" האָט זיך לעפֿלער געבראָכן דעם קאָפּ. „איך מוז אָבער פֿאָלגן הער קאָכס אָנווייזונגען", און ער האָט ווייטער אַריינגעשפּריצט די מיקראָבן פֿון זיינע ריינע קולטורן אין די לופֿט־רערן פֿון קראָליקעס און אונטער דער הויט פֿון ים־חזירימלעך. די חיות פֿלעגן גיך שטאַרבן, אין

צוויי אָדער דריי טעג, ווי אַ קינד, און אַמאָל נאָך גיכער. די מיקראָבן אָבער, וואָס לעפלער פלעגט אַריינשפּריצן אין זיי מיליאָנענווייז, פלעגן פאַרבלייבן אויפן אָרט פון איינשפּריצונג... און צייטנווייז פלעגט זיך אפילו דאָרטן נישט געפינען קיין איינציקער מיקראָב, אָדער אין בעסטן פאַל פלעגן עס זיין עטלעכע שוואַכע מיקראָבן, וואָס פלעגן מאַכן דעם איינדרוק, אַז זיי וועלן קוים קענען אומברענגען אַ פליי...

„ווי קען עס אָבער געמאָלט זיין, אַז די פּאָר באַצילן, וואָס געפינען זיך ערגעץ אין איין ווינקעלע פון קערפּער, זאָלן קענען דערהרגענען אַ בעל-חי, וואָס איז אין מיליאָנען מאָל גרעסער איידער זיי גופא?" האָט זיך געפרעגט לעפלער.

ס'איז נאָך קיינמאָל נישט געווען אַ מער געוויסנהאַפטער פאָרשער, ווי דערדאָזיקער לעפלער — אַ פאָרשער מיט ווייניקער ווילדער פאַנטאַזיע, וואָס זאָל קענען באַלעבן — אָדער פאַרדאַרבן — זיין שיער נישט אויטאָמאַטישע פּינקטלעכקייט. ער האָט זיך אַוועקגעזעצט: ער האָט אָנגעשריבן אַן אויספירלעכן וויסנשאַפטלעכן באַריכט; דער באַריכט איז געווען עניוותדיק, ער איז געווען קאַלט, נישט געגעבן קיין שום האָפענונגען. ער האָט פאָרגעשטעלט אָן דער מינדסטער פאַרטייישקייט אַלע פּאַר און קעגן אין דער פראַגע, צי זענען טאַקע באמת די ניי-אַנטדעקטע מיקראָבן די סיבה פון דיפטעריט. ער האָט זיך אַרויסגעוויזן צו ערלעך — ער האָט דווקא פאַרענדיקט מיט די פאַקטן, וואָס זענען געווען קעגן דער השערה! „דערדאָזיקער מיקראָב, קען אפשר זיין די סיבה פון דער קראַנקהייט", קענט איר הערן, ווי שרייבנדיק מורמלט ער, „כ'האָב אָבער ביי אַ פּאָר געשטאָרבענע פון דיפטעריט קינדער נישט געקענט געפינען דעם מיקראָב... ביי קינדער רופט דער דיפטעריט אַרויס אַ פּאַראַליז, קיינער פון די געאימפטע חיות מיינע איז נישט פּאַראַליזירט געוואָרן... דער שטאַרקסטער באַווייז קעגן מיין השערה איז אָבער דער פאַקט, וואָס כ'האָב אין דעם האַלז ביי אַ פולקאָם געזונט קינד אַנטדעקט דעמזעלביקן מיקראָב. און ער האָט זיך אַרויסגעוויזן ווי תמיד שעדלעך פאַר קראָליקעס און ים-חזירימלעך!"

ער איז אפילו דערגאַנגען אַזוי ווייט, אַז ער האָט אַרונטערגעריסן די באַדייטונג פון זיין אייגענער פיינער און גענויער פאָרשונגס-אַרבעט; צום סוף אָבער פון דעם אַרטיקל האָט ער געגעבן אַ שליסל פאַר רו און בערינגען, וואָס זענען געקומען נאָך אים, און האָבן פאַרמאָגט מער פאַנטאַזיע. אַ מאָדנער מענטש איז געווען דערדאָזיקער לעפלער! ס'האָט גע-

מאַכט דעם איינדרוק, אַז ער איז נישט ביכולת אַליין אַ ריר צו טון מיטן פינגער, כדי אויסצופירן זיינע אייגענע נבואות, און האָט דערבײַ פאַרייסגעזאָגט, וואָס עס מוזן אַנדערע געפינען:

„דידאָזיקע באַצילן פאַרבלייבן אין אַ קליין שטיקל טויטן געוועב אין אַ קינדערישן האַלז: זיי לויערן אין אַ קליינעם פונקט אונטער דער הויט בײַ אַ ים-חזירל; קיינמאָל ווימלען זיי נישט אין מיליאָנען — און פאַרט טויטן זיי חיות און מענטשן! ווי אַזוי?“

„עס מוז זיין אַ סם – אַ טאָקסין, וואָס טיילט זיך פון זיי אַרויס, וואָס דרינגט דורך צו עפּעס אַ לעבנס-וויכטיקן פונקט אין קערפּער. דער טאָקסין מוז געפינען ווערן אין די אָרגאַנען בײַ טויטע קינדער, אין די קערפּערס פון ים-חזירימלעך, וואָס זענען געשטאָרבן פון דער קראַנקהייט, און אויך אין דער יויך, ווו די באַצילן אַנטוויקלען זיך אַזוי גוט. . . דער מענטש, וואָס וועט געפינען דעם סם, וועט דערווייזן דאָס, וואָס ס'האָט זיך מיר נישט איינגעגעבן צו ווייזן“. דאָס איז געווען דער חלום, וואָס לעפלער האָט מיט אים אָנגעשטעקט רוען.

§ 2

מיט פיר יאָר שפּעטער זענען לעפלערס ווערטער מקוים געוואָרן, דורך אַן עקספּערימענט, וואָס האָט אויסגעזעען אויסערסט נאַריש, און איז אָבער אינדעראמתן געווען אויסערגעוויינלעך פאַנטאַסטיש. איר וואָלט געקענט מיינען, אַז עס וועט זיך ענדיקן פשוט מיט דערטרינקען אַ ים-חזירל. וואָס פאַר אַ פיבערהאַפט געיעג אויף מיקראָבן איז פאָרגעקומען אין פאַריז פונקט צו יענער צייט. פאַסטער האָט זיך ווי איבערגעבראָכן נאָך דער אַנטדעקונג פון דער וואַקצינע קעגן הינט-משוגעת, און האָט קוים כוח געהאַט אויפזיכט צו האָבן איבער דער אַרבעט ביים בויען זיין מיליאָניקן אינסטיטוט אין דער דיוטאָ-גאַס. דער ווילדער, דער האַלב-שאַרלאַטאַן, מעטשניקאָוו, איז געקומען פון אָדעס, פון רוסלאַנד, און האָט אויסגעשאָסן מיט זיינע משוגעדיקע טעאָריעס מכוח פאַגאָציטן, וואָס פרעסן אויף די בייזע מיקראָבן. פאַסטערס שילער פלעגן איינפּאַקן אין רוק-זעק זייערע מיקראָסקאָפּן און אײַליק אַוועקפאָרן קיין סאַיגאָן אין אינדאָ-כינע, אָדער קיין אויסטראַליע, כדי צו פּרוּוון געפינען מיקראָבן פון נישט-היימלעכע קראַנקהייטן, וואָס אין דער ווירקלעכקייט האָבן זיי גאָרנישט עקזיסטירט. האַלב-משוגענע פון האָפענונגען פרויען האָבן פאַרשיט דעם אויסגעמאַטערטן פאַסטערן מיט בריוו און געבעטן זיך בײַ-

אים, ער זאָל ראַטעווען זייערע קינדער פון טוצן שרעקלעכע קראַנקהייטן.

„אויב איר זאָלט נאָר וועלן", האָט אים געשריבן איין פּרופ׳, „קענט איר זיכער אויסגעפינען אַ מיטל קעגן דער שרעקלעכער קראַנקהייט — דיפטעריט. אונזערע קינדער, וואָס מיר האָבן זיי שוין אויסגעלערנט אייער נאָמען, ווי פון דעם גרעסטן בעל־טובה זייערן, וועלן אייך פאַרדאַנקען זייער לעבן".

פאַסטער איז שוין אינגאַנצן אויסגעשעפּט געווען. אָבער רו און דער אומדערשראָקענער יערסין, דערזעלביקער יערסין, וואָס האָט שפּעטער אויף אַזאַ גלענצנדן אופן אַנטדעקט דעם מיקראָב, האָבן זיך אונטערגענומען אויסצוגעפינען אַ מיטל אויף אויסצוראָטן פון דער ערד דיפטעריט. ס'איז נישט געווען וויסנשאַפט. ס'איז געווען אַ מין קרייצצוג. ס'איז פול געווען מיט ליידנשאַפט. געהאַט אַ הייליקן ציל. זיי האָט אויסגעפעלט די געניטקייט אין לויערן, ס'האָבן זיי אויסגעפעלט די אויסגעאַרבעטע און פאָרויס אַרטיסטישע פּאַסטקעס. וואָס איר געפינט זיי אין דער גרעסטער טייל אַנטדעקונגען. איך וויל אייך גאָרנישט איינרעדן, אַז רו האָט זיך גענומען צו דער פאָרשונג צוליב דער פרויס יאָמערלעכן בריוו; בלי־ספק אָבער, אַז זיין ציל איז געווען ראַטעווען מער איידער וויסן. פון דעם אַלטן האַלב־פּאַראַליזירטן מייסטער אָנהייבנדיק און ביז דעם לעצטן פלעשלעך־וואַשער זענען זיי אַלע אין דעם הויז אין דיוטאָגאַס געווען מער פון אַלץ מענטשן־פריינט. יעדער פון זיי האָט געהאַט די איידעלע אַמביציע צו זיין אַ גואל — אָבער דידאָזיקע אַמביציע פלעגט זיי אָפט פאַרפירן אויף זייטיקע סטעזשקעס, ווייט אָן אַ זייט פון דעם וועג, וואָס פירט צום אמת... און פאָרט האָט רו געמאַכט אַ וווּנדערבאַרע אַנטדעקונג.

צו דער צייט האָט דיפטעריט געווילדעוועט אין פּאַריז. רו און יערסין זענען אַוועק אין קינדער־שפּיטאָל, און דאָ האָבן זיי זיך אינגיכן אָנגעשטויסן אויף דעמזעלביקן מיקראָב, וואָס אים האָט אַנטדעקט לעפלער. זיי האָבן אויסגעהאָדעוועט די מיקראָבן אין פלעשער מיט יויך, און האָבן קודם־כל געמאַכט די אָנגענומענע זאַך, האָבן אַריינגעשפּריצט גרויסע סכומים פון דערדאָזיקער זופּ אַ פאַרשידנאַרטיקע מענאַזשעריע פון אומגליקלעכע פייגל און פיר־פיסיקע, וואָס האָבן געמוזט שטאַרבן אפילו אָן דער באַפרידיקונג צו וויסן, אַז זיי זענען מאַרטירער. קיין גרויסע חידושים האָבן זיי נישט אויפגעטון, באַלד אָבער האָבן זיי אָנגעשטויסן

זיך אויף אַ באַווייז, וואָס לעפּלערן האָט זיך נישט איינגעגעבן צו באַקו־מען אים. זייער דיפטעריט־זופּ האָט פּאַראַליזירט קראָליקעס! זיי האָבן אַריינגעשפּריצט דעם אָנשטעקונגס־שטאָף אין די ווענעס. און אין אַ פּאָר טעג אַרום האָבן זיי מיט נחת־רוח באַמערקט, אַז די קראָליקעס שלעפּן נאָך די הינטערשטע פיס; דער פּאַ־אַליז האָט זיך בהדרגה איבערגערוקט איבער דעם קערפּער צו די פאָדערשטע פיסלעך און פּלייצעס — און די חיהלעך זענען געשטאָרבן אין צושטאַנד פון אַ שרעקלעכן פּאַראַ־ליז...

„עס דערהרגעט קראָליקעס פּונקט אויף דעם זעלביקן אופן ווי קינדער", האָט געשעפּטשעט רו, וואָס איז פול געווען מיטן גרעסטן חשק צו גלייבן — „דידאָזיקע באַצילע מוז טאַקע באמת זיין די סיבה פון דיפטעריט... איך מוז איצטער געפינען דעם מיקראָב אין קערפּער פ׳ן די קראָליקעס!" ער האָט אַרויסגעשניטן שטיקלעך געוועב פון טוצן ער־טער אין די קערפּער פון די טויטע קראָליקעס. ער האָט געמאַכט קול־טורן פון זייער מילץ און האַרץ — און אין ערגעץ אויף אַ רפואה קיין באַצילע נישט געפונען! מער נישט, ווי מיט אַ פּאָר טעג פריער האָט ער אַריינגעפּאָמפּעט אין די בעלי־חיים מיליאַרדן מיקראָבן — נישט ווייני־קער, ווי אַ מיליאַרד אין יעדערן. און דאָ האָט ער אויסגעפּאָרשט די בעלי־חיים, צענומען, צעשניטן און דורכגענישטערט זיי פון דעם שפּיץ פון זייער ראָזן ביז דעם ווייסן אונטערשלאַק פון זייערע עקעלעך, און נישט געפונען קיין איין באַציל. וואָס האָט אויב אַזוי דערהרגעט די חיהלעך?

מיטאַמאָל האָט זיך דאַן רו דערמאַנט לעפלערס נבואות. „ס'מוז זיין דער סם, וואָס די מיקראָבן אַרבעטן אויס, און וואָס פּאַראַליזירט און דערהרגעט די חיהלעך..." האָט ער אַ טראַכט געטון.

אויף אַ מאָמענט האָט דער פאָרשערישער אינסטינקט אין אים גובר געווען דעם געדאַנק וועגן ראַטעווען דאָס לעבן פון קינדער. ער האָט זיך אָפּגעגעבן מיט שחיטות פון ים־חזירימלעך און קראָליקעס, — ער מוז דאָך דערווייזן, אַז די דיפטעריט־מיקראָבן אַרבעטן אויס אין זייער נישט־קליינעם קערפּער אַ טאָקסין... צוזאַמען מיט יערסינען האָט ער אויפגעטון אַ היפּש ביסל נישט־ווינשאַפּטלעכע, טאַפּנדיקע עקספּערימענטן; זיי זענען געווען אין דער פינצטער. ווי האָבן נישט געהאַט קיין פּרע־צעדענטן, און נישט פאַרמאָגט קיין שום וויסן מכוח דער זאַך, וואָס זיי זאָלן זיך אויף זיי קענען שטיצן. קיין שום מיקראָבן־יעגער האָט קיינ־

מאָל נישט געהאַט אַרויסגעטיילט קיין סם פון די קערפּער פון די מיקראָבן: מערנישט פּאַסטער האָט איינמאָל געמאַכט אַ פּרווו דערפון. זיי זענען געווען אַליין אין דער פינצטער — רו און יערסין — אָבער זיי פלעגן צינדן שוועבעלעך... „די באַצילן מוזן אַרויסטיילן אַ סם אין דער יויך, וואָס מיר האָדעווען זיי אין איר, פונקט ווי זיי טיילן אים אויס פון די הייטלעך אין קינדס האַלז צו דעם קינד אין בלוט אַריין". אייגנטלעך איז אָבער אויך די לעצטע דערשיינונג נישט דערוויזן געווען.

און דאַן האָט רו אויפגעהערט צו פּלפּולן זיך. ער האָט געאַרשט. ער האָט געאַרבעט מיט די הענט. די־ראָזיקע טאַפּעניש זיינע איז שווערער געווען, איידער אַ פּרווו אַוועקצולאָזן אין גאַנג אַ צעבראָכענעם אויטאָמאָביל, אויב איר האָט קיין אַנונג נישט וועגן פאַרברענונגס־מאָטאָרן. ער האָט גענומען גרויסע גלעזערנע פלעשער, אַריינגעגאָסן אין זיי ריינע, מיקראָבן־פרייע זופּ, פאַרפלאַנצט אין זיי ריינע קולטורן דיפטעריט־מיקראָבן; דאַן פלעגן די גרויס־בייכיקע פלעשער אַוועקגיין אין אינקובאַטאָר. „איצטער וועלן מיר פּרווון אָפּטיילן די מיקראָבן פון די זופּן, וואָס זיי אַנטוויקלען זיך אין זיי", האָט רו געזאָגט נאָכדעם, ווי ער האָט אויסגעהאַלטן דאָס פלעשל פיר טעג אין אינקובאַטאָר. זיי האָבן איינגעאָרדנט זיך אַ מאָדנעם אַפּאַראַט — דאָס איז געווען אַ פילטער, וואָס האָט געהאַט די פאָרם פון אַ ליכט, מער נישט אינעווייניק איז ער פּוסט געווען. געמאַכט איז דער פילטער געווען פון אַ גוטן פּאָרצעליי, וואָס האָט געזאָלט דורכלאָזן די זופּ, און וואָס האָט אָבער פאַרמאָגט אַזעלכע קליינע פּאָרעס, אַז ער האָט געמוזט פאַרהאַלטן די קלענסטע באַצילן. שיער נישט אַרויסדריקנדיק די צונג פון דער געשפּאַנטער פאָרזיכטיקייט, כדי נישט צו באַשפּריצן זיך צופעליק מיט דעם טויט־ברענגענדיקן שטאָף, האָבן זיי אַריינגעגאָסן די ווימלענדיקע מיט באַצילן יויך אין אַ שיינענדיקן גלעזערנעם צילינדער, וואָס אין אים האָבן זיי צוגעהאַלטן דעם פילטער. זיי האָבן, ווייזט אויס, היפּש אַרומגעשמייעט — יעדנפאַלס. מיר דאַכט זיך אַזוי, הגם איך ווייס עס נישט — נאָר די יויך האָט נישט געוואָלט דורכגיין דורך דעם פּאָרצעליי. סוף־כל־סוף האָבן זיי די יויך דורכגעפּרעסט מיט דער הילף פון אַ העכערן לופט־דרוק, און האָבן לייכט אָפּגעאָטעמט, ווען זיי האָבן דערזען ביי זיך אויפן לאַבאָראַטאָריע־טיש די פּאָר קליינע פלעשעלעך מיט דער קלאָרער, בערנשטיינפאַרביקער, פילטרירטער פליסיקייט, וואָס האָט נישט געהאַט אין זיך קיין איינציקן מיקראָב.

„דערדאָזיקער שטאָף מוז האָבן אין זיך דעם סם... דער פילטער

האָט פאַרהאַלטן אַלע מיקראָבן, אָבער די פליסיקייט וועט מוזן טייטן אונזערע בעלי-חיים", האָט געמורמלט רו. די אַסיסטענטן האָבן שוין געאַרבעט מיט גרויס התמדה און האָבן שוין צוגעגרייט די קראָליקעס און ים-חזירימלעך, און גלייך האָבן רוס געניטע הענט אַריינגעשפּריצט די גאָלדיקע פליסיקייט אין די בייכלעך פון די בעלי-חיימלעך...

אין די טיפענישן פון זיין האַרץ איז דער עמיל רו אַ רוצח געוואָרן, און יעדן פרימאָרגן, ווען ער פלעגט אַריינגיין אין לאַבאָראַטאָריע, פלעגט זיין קאָפּ פול זיין מיט האַלב-משוגענע טויט-ווונטשן פאַר זיינע חיהלעך. „פונקט איצטער מוז דער שטאָף נעמען זיך צו זיי", קענט איר הערן, ווי ער ברומט צו יערסינען. זיי האָבן אָבער אומזיסט געזוכט ביי די חיהלעך די אויפגעשטעלטע האָר, די געליימטע הינטערשטע פיס, די קאַלטע שוידערנדיקע קערפּערס, וואָס זאָלן אַ סימן זיין דערפון, אַז זייערע ווונטשן זענען מקוים געוואָרן.

ס'איז שרעקלעך געווען! אַזוי פאַרדרייען זיך מיט דעם דעליקאַטן פילטער-עקספּערימענט — און דאַן קייען זיך די אַלע חיהלעך די גרינסן אין זייערע שטייגלעך, שפּרינגען אַרום די „ערן", באַשמעקן די „זיען", און לאָזן זיך אַריין אין די נאַרישע געשלעגן מיט אַנדערע „ערן" וואָס די ים-חזירימלעך און קראָליקעס האַלטן, ווייזט אויס, פאַר אַ נייטיקע זאַך ביים פאַרמערן זייער ראַסע.

... זאָלן זיך דידאָזיקע ריזן (וואָס פיטערן זיי, אַגב, אַזוי גוט) אַריינשפּריצן אין זייערע ווענעס, אין זייערע בייכלעך נאָך מער פליסיקייט. אַ סם? פאַנטאַזיעס! זיי פילן זיך דערביי אויסגעצייכנט...

רו האָט געפּרוווט עס נאָכאַמאָל. ער האָט אַרנגעשפּריצט גרעסערע פּאָרציעס פון זיין פילטרירטער זופּ נאָך חיהלעך, אַנדערע חיהלעך, אַלץ מער חיהלעך. די זאַך האָט זיך אָבער נישט גערוקט פאָרויס, ס'איז דאָ נישט געווען קיין שום סם.

דאָס הייסט, אַז פאַר אַ פשוטן מיושבדיקן מענטש וואָלט נישט געווען קיין סם אין דער פילטרירטער זופּ, וואָס איז פיר טעג געשטאַנען אין אינקובאַטאָר. צי האָט ער שוין נישט אומגעבראַכט גענוג חיהלעך ביי דידאָזיקע פּרוּוון? רו אָבער (געבענטשט זאָל ער זיין פון אַלע מוטערס און קינדער און די געטער, וואָס זאָרגן פאַר משוגענע פאָרשער!) איז דווקא דאַן נישט געווען קיין מיושבדיקער מענטש. אויף אַ מאָמענט האָט ער זיך אָנגעשטעקט מיט פּאַסטערס שגעון, די מאָדנע קונץ זיינע — וויסן-

אַז ס'איז ריכטיק דאָס, וואָס אַלע מענטשן האַלטן פאַר פאַלש, זיין פעי־
קייט אויסצושפּירן גוטע, נישט־מעגלעכע עקספּערימענטן. „ס'מוז דאָ זיין
אַ סם!" קענט איר הערן, ווי דער שווינדזיכטיקער רו מיט זיין פּנים
פון אַ פאַלק שרייט צו זיך גופא, צו די שטויביקע, באַדעקטע מיט פלעש־
לעך פאָליצעס אין זיין לאַבאָראַטאָריע, צו די ים־חזירימלעך, וואָס וואָלטן
זיכער ביטולדיק געשמייכלט — אויב זיי וואָלטן עס נאָר פאַרשטאַנען —
איבער זיינע ערנסטע, אומזיסטע פּרוּוון צו דערהרגענען זיי. „ס'מוז זיין
אַ גיפט אין דערדאַזיקער זופּ, וואָס אין איר האָבן זיך אויסגעהאָדעוועט
די דיפטעריט־מיקראָבן; אויב נישט, ווי וואָלטן דאַן געקענט שטאַרבן די
קראָליקעס?"

און דאַן — איך האָב עס דערציילט וויסנשאַפטלעכע פאָרשער
און זיי האָבן פאַרקרימט די נעז איבער אַזאַ מין עקספּערימענט —
און דאַן האָט רו שיער נישט דערטרונקען אַ ים־חזירל. וואָכנלאַנג האָט ער
געהאַלטן אין איין פאַרגרעסערן די דאָזע פון דער אַריינגעשפּריצטער פיל־
טרירטער זופּ, איצטער צבער האָט ער מיטאַמאָל פאַרגרעסערט די פּאָרציע
אויף דרייסיק מאָל! ער איז ענלעך געווען צו אַ מענטש, וואָס שטעלט
זיין לעצטע מטבע אויף אַ קאָרט, און ריזיקירט דערביי צו בלייבן
נעכטיקן אויף אַ באַנק אין אַ פּאַרק. פאַסטער גופא וואָלט נישט ריזיקירט
אַריינצושפּריצן אַזאַ משונהדיקע דאָזע: — פינף און דרייסיק קוביקע
צענטימעטער פליסיקייט האָט רו אַריינגעשפּריצט אונטער דער הויט פון אַ ים־
חזירל. איר וואָלט געקענט דערוואַרטן, אַז אַזאַ סכום. פליסיקייט וועט טויטן
דאָס קליינע חיהלע. אויב עס וואָלט געשטאָרבן דאַן, וואָלט עס נישט
געהאַט קיין שום באַדייטונג... אָבער אין דעם בויך פון אַ ים־חזירל
און אין אַ וועבע, אין דעם אויער פון אַ קראָליק האָט ער אַריינגעשפּריצט
דעם אָקעאַן פילטרירטער יויך: ס'איז געגליכן געווען צו אַ מיטל־גרויסן
מענטש, וואָס איר וואָלט אים אַריינגעשפּריצט אַן עמער וואַסער.

אָבער דווקא אויף דעם אופן האָט רו אויסגעקריצט זיין נאָמען
אויף די לוחות, וואָס די מענטשן מוזן זיי היילן אָפּהיטן אַזוי לאַנג,
ווי זיי באַוועגן נאָך די ערד. דער קראָליק און דאָס ים־חזירל האָבן
אויסגעצייכנט איבערגעטראָגן די איינשפּריצונג פון דעם גרויסן סכום
עקסטראַקט פון דער מיקראָבן־יויך, און זענען נאָכדעם געווען זייער האָפער־
דיק; ס'זענען דורכגעגאַנגען אָבער אַכט און פערציק שעה, און ביי די חיהלעך
האָבן זיך אויפגעשטעלט די האָר, דער אָטעם האָט אָנגעהויבן איבעררייסן
זיך מיט שלוקערצן. אין פינף טעג אַרום זענען זיי אַלע געשטאָרבן, און

זיי האָבן אַרויסגעוויזן דערביי דיזעלביקע סימפּטאָמען, ווי די ברידער זייערע, וואָס מען האָט זיי אַריינגעשפּריצט די לעבעדיקע דיפטעריט־מיקראָבן גופא. אויף אַזאַ מין אופן האָט עמיל רו אַנטדעקט דעם דיפטעריט־סם...

פּאַר זיך אַליין וואָלט דערדאָזיקער משונהדיקער עקספּערימענט מיט דער ריזיקער דאָזע פון דער שוואַך גיפטיקער זופּ געמאַכט מער נישט ווי לאַכנדיק די מיקראָבניעגער. ער איז דאָך געווען סקאַנדאַליעז. „וואָס? אַ גרויסע פלאַש מיט דיפטעריט־מיקראָבן קען אויסאַרבעטן מער נישט אַזויפיל סם, אַז מען דאַרף האָבן אַ היפּשע טייל פון דער פלאַש, כדי צו דערהרגענען אַ קליין ים־חזירל; ווי אַזוי קענען דאַן די פּאָר מיקראָבן אין אַ קינדערישן האַלז אויסאַרבעטן גענוג סם, כדי צו טייטן דאָס קינד? ס'איז דאָך אידיאָטיש!"

רו האָט שוין געהאַט אָבער אָנגעטאַפּט דעם וועג. ביי דער נישט־זיכערער באַלויכטונג מצד דעם נאַרישן עקספּערימענט, איז ער אויסגליטשנדיק זיך און שטאָלפּערדיק אַוועקגעגאַנגען דורך די געדיכטענישן, זיין געלעבלעך־בלייכער בערדיקער קאָפּ, וואָס איז צייטנווייז ענלעך געווען צו אַ קאָפּ פון עפּעס אַ נישט־היימלעכן רויב־פויגל, האָט זיך געבויגן איבער אַ לאַנגער ריי פּי.קעלעכע עקספּערימענטן. מיטאַמאָל האָט ער דערזעען פאַר זיך אַן אָפענעם, ברייטן וועג. ער האָט זיך אין צוויי חדשים נאָך דעם ערשטן עקספּערימענט אָנגעשטויסן אָן דערווירקלעכער סיבה דערפון, וואָס זיין סם איז דאַן געווען אַזוי שוואַך: ער האָט פּשוט צו קורץ געהאַלטן זיינע פלעשער מיט די מיקראָבן אין אינקובאַטאָר; ער האָט נישט געגעבן די מיקראָבן גענוג צייט, כדי זיי זאָלן זיך ווי ס'דאַרף צו זיין קענען נעמען צום אויסאַרבעטן זייער טויט־ברענגנדיקן שטאָף. איצטער, אָנשטאָט פיר טעג, האָט ער געהאַלטן די מיקראָבן אין זייער זופּ ביי דער קערפּער־טעמפּעראַטור גאַנצע צוויי און פערציק טעג. ער האָט דורכגעזייט די זופּ דורכן פילטער — און שנעל! מיט ברענענדיקע אויגן האָט ער זיך צוגעקוקט, וואָס פאַר אַ שרעקלעכע ווירקונג אויף זיינע בעלי־חיים עס האָבן די נישטגלויבלעך־קלענסטע סכומים פון דער פליסיקייט. ס'האָט געמאַכט דעם איינדרוק, אַז ס'לאָזט זיך גאַרנישט געפינען אַזאַ קליינע דאָזע אַז זי זאָל נישט אָנמאַכן דעם שרעקלעכסטן שאָדן זיינע ים־חזירימלעך. מיט באַגייסטערונג האָט ער זיך צוגעקוקט, ווי פיטשינקע טראָפּנס פליסיקייט פּטרן אַוועק קראָליקעס דערהרגענען שעפּסן, פּאַראַליזירן גרויסע הינט. ער האָט זיך געשפּילט מיט דער שרעקלעכסטער

פּליסיקייט, האָט זי אויסגעטרוקנט, געפּרוווט באַשטימען די כעמישע אייגנשאַפטן אירע — און איז דורכגעפאַלן. ער האָט זי שטאַרק קאָנצענטרירט, אָפּגעוווֹיגן זי, געמאַכט לאַנגע חשבונות.

אַן אונציע פון דעם גערייניקטן שטאָף איז גענוג געווען אויף צו דערהרגענען 600,000 ים־חזירימלעך, אָדער 75,000 גרויסע הינט! און די קערפּער־געוועבן ביי דעם ים־חזירל, וואָס האָבן באַקומען אַ זעקס הונדערט־טויזנטסטל חלק פון אַן אונציע (לערך 0,0004 גראַם) פון דעם ריינעם טאָקסין, האָבן געהאַט דעמזעלביקן טרויעריקן אויסזעען, ווי ביי קינדער, וואָס זענען געשטאָרבן פון דיפטעריט...

אויף אַזאַ אופן זענען דורך רו מקוים געוואָרן לעפלערס נבואות; אויף אַזאַ אופן האָט ער אַנטדעקט דעם פּליסיקן טויט־שליח, וואָס זייעט זיך אַרויס פון די נישטיקע קערפּערלעך פון די דיפטעריט־מיקראָבן. דערביי אָבער איז ער געבליבן שטיין. ער האָט טאַקע דערקלערט, ווי אַזוי די דיפטעריט־מיקראָבן דערהרגענען קינדער, ער האָט אָבער נישט אויסגעפונען קיין מיטל קעגן זייערע שרעקלעכע אָנפאַלן. ס'איז טאַקע געלעגן דאָרט דער מוטערס בריוו! רוס פאַרשוונגען אָבער האָבן זיך אויסגעלאָזט צו פאַרשידענע אָנווייזונגען, ווי אַזוי די דאָקטוירים זאָלן האָדעווען ריינע קולטורן דיפטעריט־מיקראָבן פון די העלזער ביי זייערע קליינע פּאַציענטן, און צו עטלעכע עצות בנוגע נוצלעכע מיטלען צום האַלז שווענקען... ער האָט נישט פאַרמאָגט פאַסטערס שרעקלעכע, פאַרביסענע איינגעשפּאַרטקייט, און זיין רייכקייט אין איינפאַלן.

§ 3

אָבער ווייט פון אים, אין בערלין, האָט געאַרבעט אַן אַנדערער עמ ל — עמיל־אויגוסט בערינג. ער האָט געאַרבעט אין קאָכס לאַבאָראַטאָריע, אין דעם אָפּגעלאָזענעם בנין אין שומאַנגאַס, וואָס מען האָט אים גערופן „דרייעק”. ס'האָבן זיך געגרייט דאָ גרויסע זאַכן. קאָך איז שוין דאָ געווען נישט דער פּשוטער וואָלשטיינער דאָקטאָר קאָך, נאָר אַ הער פּראָפעסאָר, אַ חשובער געהיימראַט. ער איז נאָך פאָרט אָבער געגאַנגען אין זיין אַלטן הוט, געשוויגן, און געקוקט דורך ברילן. ער איז אַרומגעזינגלט געווען מיט אַן אומגעהייערן דרך־ארץ און האָט געפּרוווט קעגן זיין אייגענעם אורטייל איינרעדן זיך, אַז ער האָט אַנטדעקט אַ מיטל קעגן שווינדזוכט. ער האָט עס געטון אונטער דעם דרוק פון דער מאַכט;

אַזוי, לכל־הפּחות, דערציילן די אַלטע מיקראָבניעגער, וואָס זענען דערבײַ געווען, און וואָס דערמאָנען זיך די גוטע אַלטע צײַטן. ס'איז נישט דאָס איינציקע מאָל, ווען וויסנשאַפטלער קומט אויס צו פאַרשעלטן יעדע מאַכט — אפילו די גוטהאַרציקסטע.

„מיר האָבן אייך באַשיט מיט מעדאַלן, מיקראָסקאָפּן, ים־חזירימלעך. איר מוזט זיך באַמיען אַביסל, און געבן אונדז איצטער פאַר דעם רום פון אונזער פאָטערלאַנד עפּעס אַ גרויסאַרטיק הייל־מיטל, פּונקט ווי פּאַס־טער האָט עס אויפגעטון פאַר דעם רום פון פראַנקרייך!" אַזעלכע גע־פּערלעכע רייד איז קאָכן אָפּטמאָל אויסגעקומען צו הערן. סוף־כל־סוף האָט ער זיך צו זיי צוגעהערט. צי קען מען אים טאַדלען דערפאַר? ווי קען אַ מענטש רויק פאַרבלײַבן בײַ זײַן אַרבעט, און פּשוט זוכן אויס־צוגעפינען די אייגנשאַפטן פון די מיקראָבן, ווען די רעגירונגען קעמפן אַרום אים פאַר אַן אָרט אונטער דער זון, ווען מוטערס בעטן זיך? קאָך האָט זיך צוגעהערט צו די רייד, און האָט מיט די אייגענע הענט צוגע־גרייט זיך די מפּלה, דערציילנדיק דער וועלט מכוח זײַן „טובערקולין". גלײַכצײַטיק אָבער האָט ער אָנגעפירט מיט די אויסגעצייכנטע אַרבעטן פון זײַן יונגוואַרג — און צווישן דידאָזיקע יונגעלײַט האָט זיך אויך גע־פונען עמיל־אויגוסט בערינג. ווי שאַרף האָט געצילט קאָך די ביקס פון זײַן וווּנדערבאַרן קאַלטן קריטיציזם אויף דעמדאָזיקן פּאָעטס פאַר־שונגען!

און וואָס פאַר אַ הויז פאַר מיקראָבניעגער איז געווען דערדאָזיקער שמוציקער „דרייעק". די ווענט זײַנע האָבן געציטערט פון דעם אומאויפ־הערלעכן קלאַנג פון די פּלפּולים, געשרייען און עקספּערימענטן פון קאָכס יונגעלײַט. דאָ איז געווען פאַול ערליך, וואָס פלעגט אויסרייכערן ציגאַרן אין די טוץ, פאַרשמירן זיך די קליידער, די הענט און אפילו דאָס פּנים מיט פאַרבשטאָפן פון אַלע פאַרבן פון רעגנבויגן, מאַכן דרייסטע עקספּע־רימענטן, כּדי אויסצוגעפינען, ווי אַזוי די קינדער פון די מייז באַקומען בירושה פון די עלטערן אַן אימוניטעט בנוגע באַשטימטע מינים סמען, וואָס שטאַמען פון געוויקסן.

...קיטאַסאַטאָ, דער יאַפּאַנער מיטן רונדן פּנים, וואָס האָט אַרײַנגע־שפּריצט די מיקראָבן פון קינבאַקנקראַמף אין די עקן פון מייז, און האָט דאַן פּייערלעך אָפּגעשניטן די אָנגעשטעקטע עקן, כּדי פעסטצושטעלן, צי די חיהלעך וועלן שטאַרבן פון דעם סם, וואָס די מיקראָבן האָבן אויס־געאַרבעט אין דער צײַט, ווען די עקן זענען נאָך נישט אָפּגעשניטן גע־

וואָרן... ס'זענען דאָרטן געווען אויך אַ סך אַנדערע; אייניקע שוין לאַנג פאַרגעסענע, אַנדערע, וואָס זענען שפּעטער באַרימט געוואָרן. די דייטשן האָבן געזוכט נקמה צו נעמען אָן די פראַנצויזן, צעשלאָגן זיי, באַגראָבן זיי אונטער אַ באַרג פון עקספּערימענטן, די ערשטע ראַטעווען די מענטשהייט.

און ספּעציעל — איז דאָ געווען עמיל בערינג. ער איז אַלט געווען אַביסל מער ווי דרייסיק יאָר, געווען אַ מיליטערישער דאָקטאָר; ער האָט פאַרמאָגט אַ קליין בערדל, וואָס איז אין אַ בעסערער אָרדענונג געווען איידער קאָכס צעשויבערטע באָרד, האָט דערפאַר אָבער געהאַט ווייניקער סימנים פון אָריגינעלקייט. און פאָרט איז בערינגס קאָפּ, נישט קוקנדיק אויף זיין פראָזאַיש בערדל, געווען אַ קאָפּ פון אַן אמתן פּאָעט. ער האָט ליב געהאַט די רעטאָריק, אָבער קיינער איז נישט אַזוי צוגעקלעבט געווען צו זיין לאַבאָראַטאָריע-טיש, ווי בערינג. ער האָט פאַרגליכן די גרויסקייט פון זיין מייסטערס אַנטדעקונג פון טובערקולאָז-מיקראָב מיט דעמדאָזיקן שפּיץ פון זיין באַליבטן, שניי-באַדעקטן באַרג אין שווייץ, און האָט גלייכצייטיק דורכגעפירט געניטע עקספּערימענטן, כדי פעסטצושטעלן, פונוואַנען נעמט זיך ביי חיות די אימוניטעט לגבי מיקראָבן. ער האָט פאַרגליכן דעם שטורעמדיקן פאַרלויף פון לונגען-אָנצינדונג ביי אַ מענטש מיטן רוישיקן פאַל פון אַ באַרג-טייך, און האָט צו דערזעלבער צייט אַנטדעקט עפּעס אין דעם בלוט פון די ראַצן — אַ שטאָף, וואָס וועט טויטן מילצבראַנד-מיקראָבן! ער האָט פאַרמאָגט צוויי ווייסנשאַפטלעכע שגעונות, וואָס זענען צו דערזעלבער צייט געווען אויך פּאָעטיש; קודם-כל, אַז דאָס בלוט איז די וווּנדערבאַרסטע פון אַלע פליסיקייטן, וואָס צירקולירן אין אַ לעבעדיקן אָרגאַניזם (וואָס פאַר אַן אויסערגעוויינלעך סודותפולער זאַפט איז עס דאָס בלוט!) — דער צווייטער איז געווען זיין אויסטערליש איינרעדעניש (נישט קיין נייע, אגב,) אַז ס'מוזן עקזיסטירן כעמישע פאַרבינדונגען, וואָס זאָלן קענען אויס'טויטן די מיקראָבן, וואָס זענען באַפאַלן אַ בעל-חי, אָדער אַ מענטש, און וועלן דערביי קיין שאָדן נישט ברענגען דעם בעל-חי, אָדער דעם מענטש גופא.

„איך וועל געפינען אַ כעמישע פאַרבינדונג, וואָס זאָל היילן דיפטעריט!" האָט ער געשריגן, און האָט אָנגעשטעקט גאַנצע מחנות ים-חזירימלעך מיט די גיפטיקע קולטורן פון דיפטעריט-מיקראָבן; ווען די חיהלעך פלעגן שוין שטאַרק קראַנק זיין, פלעגט ער זיי אַריינשפּריצן פאַרשידענע כעמישע פאַרבינדונגען. ער האָט אויסגעפּרוווט טייערע גאָלדזאַלצן, ער

האָט געפּרוּווט נאָפּטילאַמין, ער האָט איבערגעפּרוּווט מער ווי דרייסיק
פאַרשידענע געווײַנלעכע, אָדער זעלטענע שטאָפן. ער האָט תּמימותדיק
געגלייבט, אַז דידאָזיקע שטאָפן, וואָס קענען דערהרגענען די מיקראָבן
אין אַ גלעזערנער פּראָבירקע און ברענגען דערבײַ קיין שום שאָדן נישט
דער פּראָבירקע, וועלן אויך בּיכולת זײַן אומצוברענגען די דיפטעריט-
מיקראָבן אונטער דער הויט פון ים-חזירל און וועלן נישט שאָדן דעם
ים-חזירל, איר וואָלט געקענט מיינען, אַז צוקוקנדיק זיך צו דעם שלאַכט-
הויז, וואָס אין אים האָט זיך פאַרוואַנדלט זײַן לאַבּאָראַטאָריע, און וואָס איז
פול געווען מיט טויטע און גוססדיקע ים-חזירימלעך, וועט ער זיך איבער-
צייגן, אַז ס'באַשטייט נישט קיין גרויסער חילוק צווישן די טויט-ברענגענ-
דיקע מיקראָבן און די אין אַ גלייכער מאָס מערדערלעכע הייל-מיטלען. . .
זייענדיק אָבער אַ פּאָעט, האָט בערינג נישט געהאַט קיין צו גרויסן דרך-
ארץ פאַר פאַקטן. די בערג טויטע ים-חזירימלעך זענען אַלץ גרע-
סער געוואָרן, ער האָט אָבער נישט פאַרלוירן זײַן גלויבן אין עפּעס
אַ וווּנדערבאַרן, נישט-באַקאַנטן הייל-מיטל קעגן דיפטעריט, וואָס מוז באַ-
האַלטן זיך צווישן די אומענדלעכע רייען עקזיסטירנדיקע כעמישע
פאַרבינדונגען, אין דערדאָזיקער באַגייסטערטער — אָבער אויף גאָטס
באַראָט — אַרבעט האָט ער זיך אָנגעשטויסן אויף יאָד-דרייכלאָריד.

ער האָט אַרײַנגעשפּריצט אונטער דער הויט פון עטלעכע ים-חזי-
רימלעך אַזאַ דאָזע דיפטעריט-מיקראָבן, אַז זי האָט געדאַרפט אויף זי-
כער טויטן זיי. אין אַ פּאָר שעה אַרום האָבן זיך שוין אָנגעהויבן צו
באַמערקן סימנים פון זייער אַרבעט; דאָס אײַנשפּריצונגס-אָרט איז
מיאוס אָנגעשוואָלן און הייס געוואָרן, די חיהלעך האָבן אָנגעהויבן
צו פאַרשמאַכטן. זעקס שעה נאָך דער פאַטאַלער אײַנשפּריצונג האָט בע-
רינג געמאַכט זיי נאָך צו איין אײַנשפּריצונג — דאָס מאָל אָבער פון זײַן
יאָד-דרייכלאָריד. . . „קיין פּעולה נישט אויך דאָס מאָל", האָט ער גע-
מורמלט. דער טאָג איז דורכגעגאַנגען אָן שום סימנים פון בעסערונג.
אויף מאָרגן אינדערפרי האָבן שוין די חיהלעך זיך קוים געהאַלטן אויף
די פיס. בערינג האָט זיי פייערלעך אָוועגעלייגט אויף די רוקנס, און
האָט אַ שטויס געטון זיי מיטן פינגער, כּדי צו זען, צי זיי קענען זיך
נאָך שטעלן אויף די פיסלעך . . . „אויב אַ ים-חזירל קען זיך נאָך שטעלן
אויף די פיס, ווען איר שטויסט עס, איז נאָך דאָ אַ האָפענונג, אַז עס
וועט געזונט ווערן", האָט בערינג דערקלערט זײַנע פאַרווונדערטע אַסיס-
טענטן. אַ פײַנער פּרווו איז עס געווען — שטעלט זיך פאַר אַ דאָקטאָר,

וואָס פירט אויס דעמזעלביקן פרווו, כּדי צו זעען, צי זיינע פּאַציענטן וועלן לעבן! און וואָס פאַר אַן אכזריותדיקער פרווו איז עס געווען! אַלץ שוואַכער און שוואַכער האָבן זיך די באַהאַנדלטע מיט יאָד-דרייכלאָריד ים-חזירימלעך געקענט שטעלן אויף די פיסלעך. ווען ער פלעגט זיי אַ שטויס געבן — ס'איז שוין נישט געבליבן קיין האָפנונג...

און דאַן, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, איז בערינג געקומען צו זיך אין לאַבאָראַטאָריע און האָט דערזעען זיינע ים-חזירימלעך שטייענדיק! זיי האָבן זיך באמת קוים געהאַלטן אויף די פיס, די האָר זייערע זענען צעשויבערט געווען, נאָר זיי האָבן געהאַלטן אין געזונט ווערן — און זייערע נישט-געהיילטע חברים זענען שוין געשטאָרבן מיט עטלעכע טעג צוריק...

„איך האָב אויסגעהיילט דיפטעריט! האָט געשעפּטשעט בערינג.

מיטן גאַנצן ברען האָט ער זיך גענומען צו ווייטערדיקע היילונגס-פּראָבעס מיט זיין יאָד-פּרעפּאַראַט; צייטנווייז פלעגן די דיפטעריט-באַצילן פאָרט טייטן די אָרימע ים-חזירימלעך; צייטנווייז פלעגט זיי פּטרן די רפואה. פון צייט צו צייט אָבער פלעגן איינע אָדער אַ פּאָר חיהלעך געזונט ווערן, און מיט יסורים, נאָר פאָרט שטעלן זיך אויף די פיס. די שרעקלעכע קוראַציע האָט קיינמאָל קיין זיכערקייט נישט געגעבן, ס'איז נישט געווען דערביי קיין ווי, אָדער פאַרוואָס. די ים-חזירימלעך, וואָס פלעגן אויפלעבן, פלעגן זיך אָבער זיכער ווינטשן דעם טויט, ווייל היילנדיק זיי פלעגט דער דרייכלאָריד אויסברענען שרעקלעכע לעכער אין זייערע פעלעכלעך, און זיי פלעגן מוראדיק קוויטשען, ווען זיי פלעגן זיך אין עפּעס אָנשטויסן מיט די אָפענע ווונדן. אַ מיאוס געשעפט איז דאָס געווען!

און פאָרט זענען דאָ געווען עטלעכע ים-חזירימלעך, וואָס דער יאָד-פּרעפּאַראַט האָט זיי געראַטעוועט פון אַ זיכערן טויט. איך האָב אָפּגעטראַכט מכּוח דעם, ווי שרעקלעך עס איז געווען דער דרוק, וואָס האָט געיאָגט מענטשן פון בערינגס שניט פּרווון היילן קראַנקהייטן; זיי זענען דאָך נישט געווען קיין אמת-זוכער, זיי זענען גיכער געווען ווילדע עקספּערימענטירנדיקע היילער. זיי זענען גרייט געווען צו טייטן אַ חיה — און אפשר אויך אַ קינד — מיט איין קראַנקהייט, כּדי אויסצוהיילן זיי פון אַ צווייטע. קיין זאַך האָט זיי נישט אָפּגעשראָקן... נישט האָבנדיק קיין שום אַנדערע עדות, ווי די פּאָר נעבעכדיקע ים-חזירימלעך, קיין שום אַנדערן באַווייז פון דער היילונגס-ווירקונג פון דעם ברענענדיקן יאָד-

דרייכלאָריד, איז ער אַריבערגעגאַנגען צו פּרוּוון מיט קראַנקע אויף דיפ־טעריט קינדער.

„קיין גרויסע דערפאָלגן ביי דער קוראַציע פון קראַנקע אויף דיפטעריט קינדער מיט יאָד־דרייכלאָריד האָב איך נישט געהאַט", האָט ער ביין געמאָלדן.

דאָך זענען איבערגעבליבן עטלעכע שוואַכע, אָבער פאַרט אויסגע־קורירטע ים־חזירימלעך, און בערינג האָט זיך אָנגעכאַפּט פאַר דעם ביסל גוטס, וואָס זיין עקספּערימענט האָט נאָך געקענט ברענגען. די געטער האָבן זיך אַרויסגעוויזן גוט צו אים. ער האָט געטראַכט, און צום סוף געשטעלט זיך אַ פראַגע: „צי ווען די דאָזיקע אויסגעהיילטע בעלי־חיים נישט זיין איצטער אימון לגבי דיפטעריט? ער האָט גענומען די חיהלעך, און האָט זיי אַריינגעשפּריצט אַ ריזיקע דאָזע דיפטעריט־באַצילן. זיי האָבן עס אויס־געהאַלטן! זיי האָבן זיך אפילו אַ קרום נישט געטון פון די מיליאָנען באַצילן, וואָס וואָלטן געקענט טייטן אַ טוץ געוויינלעכע בעלי־חיים. זיי זענען געווען אימון!

איצטער האָט שוין בערינג מער נישט פאַרלאָזט זיך אויף כעמישע פאַרבינדונגען (שטעלט זיך פאָר, וויפל קערפּער פון געשטאָרבענע בעלי־חיים האָט מען שוין געהאַט פאַרברענט!) ס'איז נאָך אָבער פאַרבליבן ביי אים דער צווייטער שגעון, אַז בלוט איז דער ווונדערבאַרסטער פון אַלע זאַפטן, וואָס צירקולירן אין אָרגאַניזם פון די לעבעדיקע באַשעפע־נישן, ער האָט פאַרגעטערט דאָס בלוט. זיין כוח־הדמיון האָט אים צוגע־שריבן נישט געהערט־מערקווירדיקע אייגנשאַפטן און אויסטערלישע מעלות. מיט דער הילף פון אַ שפּריץ האָט ער טאַקע אָפּגעצאַפּט אַ ביסל בלוט פון דער האַלז־אַרטעריע ביי זיינע אויסגעהיילטע ים־חזירימלעך, נישט פאַרשאַפנדיק דערביי די קרענקלעכע חיהלעך קיין צו גרויסע צרות. די פּראָבירקעס מיט דעם בלוט האָט ער געלאָזט אָפּשטיין זיך אַזוי לאַנג, ביזוואַנען דער שטרוי־געלער בלוט־סערום האָט זיך אָפּגעטיילט פון דעם רויטן טייל בלוט. דעם סערום האָט ער פאָרזיכטיק אַרויסגעצויגן מיט דער הילף פון אַ קליינער פּיפּעטקע, און האָט אים צעמישט מיט אַ גלייכן פאַרנעם פול־גיפטיקע דיפטעריט־באַצילן:

„ס'מוז עפּעס, בלי־ספק, זיין אין דעם בלוט פון די דאָזיקע באַשע־פענישן אַזאַ זאַך, וואָס מאַכט זיי אימון לגבי דיפטעריט", האָט געטראַכט בערינג, „בלי־ספק מוז דאָ עפּעס זיין, וואָס טויט אָפּ די דיפטעריט־מיקראָבן..."

ער האָט געהאַפּט צו דערזעען, ווי די מיקראָבן דרייען זיך צונויף, ווי זיי שטאַרבן; ווען ער האָט אָבער אַ קוק געטון אין מיקראָסקאָפּ, האָט ער דערזעען אַרומטאַנצנדיקע מחנות מיקראָבן; זיי האָבן זיך פאַרמערט, „אויסערגעווײנלעך שטאַרק פאַרמערט". האָט ער מיט פאַרדרוס פאַרשריבן אין זיינע נאָטיצן. בלוט אָבער איז דאָך אַ וווּנדערבאַר שטאָף. עס מוז דאָך פאָרט אַ שייכות האָבן צו דערדאָזיקער אימוניטעט פון די ים-חזירימלעך. „סוף-כל-סוף", האָט געמורמלט בערינג. „האָט דאָך דער פראַנצויז, רו, באַוויזן, אַז די גאַנצע זאַך הענגט אָפּ נישט פון דיפטעריט-מיקראָבן, נאָר פון דעם סם, וואָס זיי אַרבעטן אויס; דער סם דערהרגעט דאָך די קינדער און די חיות... אפשר זענען די דאָזיקע אויסגעהיילטע מיטן יאָד-פּרעפּאַראַט ים-חזירימלעך אימון אויך לגבי דעם סם!"

ער האָט עס אויסגעפּרוווט. צובראָמענדיק אַביסל, און אויף זיין פּאָעטישן שטייגער עטוואָס אָפּגעלאָזט, האָט בערינג צוגעגרייט אַ זופּ, וואָס האָט געהאַט אין זיך דעם סם, אָבער פריי געווען פון די מיקראָבן. מיט אַ שפּריץ האָט ער אַריינגעפּאָמפּעט גרויסע סכומים פון דער פליסיקייט אונטער דער הויט פון זיינע נידערגעשלאָגענע אויסגעהיילטע ים-חזירימלעך, וואָס זייער צאָל האָט, אגב, געהאַלטן אין איין פאַרקלענערן זיך. אויך דאָ האָבן זיי זיך אַרויסגעוויזן אימון! זייערע וווּנדן האָבן זיך אָנגעהויבן היילן, זיי זענען פעט געוואָרן. דער סם האָט אויף זיי קיין ווירקונג נישט געהאַט. פּונקט ווי די מיקראָבן, וואָס האָבן אים אויסגעאַרבעט. דאָס איז אין דער מיקראָבניאַגד געווען אַ פולקאָם נייע זאַך, אַ זאַך, וואָס מכוח איר האָט רו אפשר געחלומט. נישט געקענט אָבער אויספירן זי. פּאַסטער האָט פאַרהיט שעפּסן פון מילצבראַנד, און קינדער פון פועל-יוצאס פון אַ משוגענעם הונטס אַ ביס; דאָס איז אָבער געווען אַ נישט-גלויבלעכע זאַך. ווי בערינג האָט אָנגעשטעקט ים-חזירימלעך מיט דיפטעריט, שיער נישט דערהרגעט זיי מיט זיין שרעקלעכער קוראַציע, און סוף-כל-סוף פאַרזיכערט זיי דורך דעם שרעקלעכן דיפטעריט-טאָקסין ער האָט זיי געמאַכט אימון לגבי דעם שטאָף, וואָס איין אונציע פון אים איז גענוג געווען אויף צו טייטן 75000 גרויסע הינט...

„ס'איז דאָך זיכער, אַז דער קעגנגיפט, וואָס באַשיצט דידאָזיקע חיות מוז זיך געפינען אין זייער בלוט". האָט געשריגן בערינג.

ער מוז באַקומען אַביסל פון דעמדאָזיקן בלוט. ס'איז שוין ווייניק וועד געבליבן פון די פאַרליטענע, אָבער זיכערע לגבי דיפטעריט ים-

חזירימלעך: ער מוז אָבער באַקומען דאָס בלוט! ער האָט גענומען איינעם פון די וועטעראַנעס, איינגעשניטן זיין האַלז, כדי צו געפינען די אַרטעריע. ער האָט זי אָבער נישט געפונען; מען האָט שוין דער חיה אַזוי אָפט געלאָזט בלוט, אַז ס׳איז נישט געווען צו געפינען די אַרטעריע. ער האָט אַרומגעזוכט איבערן גאַנצן קערפּער (מען מוז דרך-ארץ האָבן פאַר דעמדאָזיקן חיהלע!) און באַקומען סוף-כל-סוף אַביסעלע בלוט ערגעץ ווי פון אַ פּיסל. וואָס פאַר אַ נערוועזע צייט איז עס געווען פאַר בערינגן, און איך ווייס נישט, אויף וועמען איז מער רחמנות צו האָבן — אויף זיינע חיהלעך, צי אויף אים. יעדן פרימאָרגן פלעגט ער קומען אין לאַבאָראַטאָריע אין איין שרעק, צי ס׳זענען נאָך געבליבן ביים לעבן עמעצער פון זיינע טייערע חיהלעך... האָט ער שוין איצטער געהאַט אַ פּאָר טראָפּנס בלוט-סערום פון אַן אויסגעהיילט ים-חזירל. אין אַ גלעזערנער פּראָבירקע האָט ער אים צונויפגעמישט מיט אַ היפּשן סכום פון דער גיפטיקער זופּ, וואָס אין איר האָבן געהאָדעוועט זיך דיפטעריט-מיקראָבן.

פרישע נישט-אימונע ים-חזירימלעך האָבן באַקומען דאָס געמיש — און זיי זענען נישט געשטאָרבן!

„ווי ריכטיק ס׳זענען געטהעס ווערטער!" האָט אויסגעשריגן בערינג. „בלוט איז טאַקע באמת אַ וואונדערבאַרע פליסיקייט!"

און דאַן, האָבנדיק ביים זייט קאָכן, וואָס האָט געפּינטלט אויף אים, און די גאַנצע באַנדע פון די מאַניאַקן אין דער לאַבאָראַטאָריע, וואָס האָט געשפּאַנט געוואַרט אויף די רעזולטאַטן, האָט בערינג געמאַכט זיין באַרימטן קריטישן עקספּערימענט. ער האָט צונויפגעמישט מיטן דיפטעריט-סם דעם בלוט-סערום פון אַ נישט-אימונעם ים-חזירל, אַ געזונט ים-חזירל, וואָס האָט קיינמאָל נישט געהאַט קיין דיפטעריט, קיינמאָל נישט אויסגעהיילט געווען פון דער קראַנקהייט, און דער סערום האָט בשום אופן נישט געשטערט די מערדערלעכע ווירקונג פון דעם סם. דאָס געמיש האָט ער אַריינגעשפּריצט פרישע ים-חזירימלעך; אין דריי טעג זענען זיי שוין קאַלט געוואָרן; ווען ער פלעגט זיי אַוועקלייגן אויפן רוקן און אַ שטויס טון מיטן פינגער, פלעגן זיי נישט אַריר טון זיך. אין אַ פּאָר שעה אַרום האָבן זיי שוין אַרויסגעהוסט זייער לעצטן טרויעריקן אָטעם און ס׳איז געווען אויס מיט זיי...

„הייסט עס טאַקע, אַז מער נישט, ווי דער סערום פון אימונע בעלי-חיים, וואָס האָבן געהאַט דיפטעריט, און וואָס מען האָט זיי

אויסגעהיילט, אַז מער נישט אַזאַ סערום קען כויטן דעם דיפטעריט-סם!" האָט אויסגעשריגן בערינג. ער איז אָבער קודם-כל געווען אַ היילער, און איר קענט הערן, ווי ער מורמלט: „איצטער קען איך, אפשר, אימון מאַכן גרעסערע בעלי-חיים, באַקומען גרעסערע פּאַרטיעס פון דעם סם-אָפּטויטנדיקן סערום: כ'וועל אים דאַן אויספּרוּוון אויף קינדער, וואָס האָבן דיפטעריט... ער ראַטעוועט ים-חזירימלעך, מוז ער אויך היילן קינדער!"

איצטער האָט שוין קיין זאַך נישט געקענט אָפּשרעקן בערינגן. ווי אַ נצחונדיקער גענעראַל, וואָס דער אימפּעט פון זיין ערשטן בלוטיקן דערפאָלג יאָגט אים אַלץ ווייטער, האָט ער אָנגעהויבן אַריינצושפּריצן די קראָליקעס, שעפּסן און הינט די דיפטעריט-מיקראָבן, יאָד-דרייכלאָריד, און דעם סם פון די דיפטעריט-מיקראָבן. ער האָט געפּרוּווט פאַרוואַנדלען זייער לעבעדיקן קערפּער אין פאַבריקן, ווו ס'זאָל זיך אויסאַרבעטן דער היילנדיקער סערום, דער טאָקסין-אָפּטויטנדיקער סערום. „אַנטיטאָקסין" האָט ער אַ נאָמען געגעבן דעם סערום. און ער האָט זיך דערשלאָגן צו זיין ציל — נאָך קאַלעטשענישן, שחיטות און טעותן, וואָס זיי זענען געווען די נישט-פאַרמיידלעכע פּרעליודיע צו אַלע ווינע טריומפן. אין אַ קורצער צייט אַרום האָט ער שוין געהאַט שטאַרק-אימונע שעפּסן, און האָט פון זיי באַקומען גרויסע סכומים בלוט. „ס'איז זיכער דער אַנטיטאָקסין, בלי-ספק וועט ער פאַרהיטן פון דיפטעריט", האָט געזאָגט בערינג. ער האָט דערביי די מינדסטע פאָרשטעלונג נישט געהאַט וועגן די כעמישע אייגנשאַפטן פון דעם סודותפולן שטאָף.

קליינע דאָזעס שעפּסן-סערום האָט ער אַריינגעשפּריצט ים-חזירימלעך; אויף מאָרגן האָט ער דיזעלבע חיות אַריינגעשפּריצט דיפטעריט-מיקראָבן. מיט גרויס שמחה האָט ער זיך צוגעקוקט צו זיי, ווי זיי זענען אַרומגעשפּרונגען אָן דעם מינדסטן סימן פון וואָסער נישט איז קראַנקהייט, אין דער צייט, ווען זייערע חברים (וואָס האָבן נישט באַקומען די באַשיצנדיקע דאָזע פון סערום) זענען יאָמערלעך געשטאָרבן אין אַ פּאָר טעג. מיט וואָס פאַר אַ נחת-רוח האָט ער זיך צוגעקוקט צום טויט פון די נישט-געשיצטע חיהלעך! זייער טויט האָט דאָך אים געוויזן, ווי גוט דער סערום האָט געראַטעוועט די איבעריקע. הינדערטער אַזעלכע פיינע עקספּערימענטן האָט בערינג דורכגעמאַכט. ס'איז שוין מער נישט געווען אין זיין אַרבעט קיין אָפּגעלאָזנקייט. די העלפערס זיינע האָבן שוין, קען זיין, געפרעגט זיך, צי ער איז ביים זינען, צי וועט ער אַמאָל אויפהערן מיטן ראַטעווען איין פּאַרטיע ים-חזירימלעך און אומברענגען אַ צווייטע, כדי

צו באַשטעטיקן, אַז ער האָט באמת נעראַטעוועט די ערשטע. אָבער בע־רינג האָט אַ גרונט געהאַט. „מיר האָבן געמאַכט אַזוי פיל עקספּערימענטן, ווייל מיר האָבן געוואָלט ווייזן הער קאָכן, ווי ווייט מיר זענען שוין גע־קומען מיטן אימוניזירן אונזערע לאַבאָראַטאָריע־חיות”, האָט ער געשריבן אין איינעם פון זיינע ערשטע באַריכטן.

ס'איז געווען פּאָרט אַ ביסל רזשעגעכץ אין דעם האָניק פון זיין דערפאָלג — די באַשיצנדיקע ווירקונג פון דעם אַנטיטאָקסין סערום האָט זיך לאַנג נישט געהאַלטן. עטלעכע טעג נאָכדעם, ווי די חיות האָבן באַקומען די סערום־איינשפּריצונגען, האָבן זיי געקענט אויסהאַלטן גרוי־סע דאָזעס פון דעם סם. באַלד אָבער, אין אַ וואָך, אָדער צוויי וואָכן אַרום, איז געווען אַלץ קלענערע און קלענערע דאָזעס טאָקסין אויף צו טייטן זיי. בערינג האָט זיך געצויגן פאַר דער באָרד: „ס'איז דאָך נישט פּראַקטיש”. האָט ער געמורמלט. „מען קען דאָך נישט אַרומ־גיין און מאַכן אַלע קינדער אין גאַנץ דייטשלאַנד שפּעפסן־סערום־איינ־שפּריצונגען יעדע פאָר וואָכן!” צום באַדויערן, האָט זיין שטרעבונג בשתומם צו מאַכן די מאַכט אַוועקגעפירט אים אָן אַ זייט פון זיינע פיינע באַמיונגען, אויסצוגעפינען אַ מיטל, ווי אַזוי צו פאַרהיטן פון דיפטעריט. ער האָט זיך מזנה געווען אין זוכן אַ רפואה קעגן דיפטעריט.

„יאָד־דרייכלאָריד איז כמעט אַזוי שלעכט פאַר די ים־חזירימלעך, ווי די מיקראָבן גופא: דער אַנטיטאָקסין־סערום רופט ביי זיי נישט אַרויס קיין ווונדן און קיין געשווירן... איך ווייס, אַז ער שאַדט נישט מיינע חיה־לעך... איך ווייס, אַז ער טייט אָפּ דעם סם... אפשר וועט ער גאָר היילן אויך!”

פאָרזיכטיק האָט ער אַריינגעשפּריצט אַ טויט־ברענגענדיקע דאָזע דיפטעריט־באַצילן עטלעכע ים־חזירימלעך אויף מאָרגן זענען זיי שוין קראַנק געווען. נאָך אין אַ טאָג אַרום האָבן זיי אָנגעהויבן שווער צו אָטעמען. זיי פלעגן בלייבן ליגן אויף די רוקנס מיט אַ פּאַטאַלער פויל־קייט... דאַן האָט בערינג גענומען אַ העלפט פון די גוססדיקע חיהלעך, און אַריינגעשפּריצט זיי אין די בייכלעך צו אַ היפּשע דאָזע אַנטיטאָקסין פון די אימונע שעפּסן. נסים! כמעט אַלע (אָבער נישט אַלע) האָבן באַלד אָנגעהויבן לייכטער צו אָטעמען. אויף מאָרגן, ווען ער האָט זיי געפּרוווט אַוועקלייגן אויפן רוקן, פלעגן זיי פלינק אויפשפּרינגען. זיי האָבן זיך שוין גוט געהאַלטן אויף די פיס. אויפן פערטן טאָג זענען זיי שוין פולקאָם פריש געווען, אינדערצייט, ווען זייערע נישט־געהיילטע חברים

זענען שוין געווען קאַלט און טויט, און דאָס לאַבאָראַטאָריע-ייִנגל האָט זיי שוין געהאַט אַרויסגעטראָגן. . . דער סערום היילט!

אין דער אַלטער לאַבאָראַטאָריע, אין „דרייעק", איז אַלץ געגאַנגען כּאָדראָם, צוליב דעם טריומפאַלן סוף פון בערינגס אָפּגעלאָזענער. שטרייכלענדיקער אָדיסייע. גרויס איז געווען זייער בטחון — בערינג וועט איצטער, בלי-ספק, קענען ראַטעווען קינדער! ער האָט זיך גענומען צו אויסאַרבעטן דעם סערום פאַר דעם ערשטן אַנטשיידנדיקן עקספּערימענט מיט עפּעס אַ קינד, וואָס וועט האַלטן ביים שטאַרבן פון דיפטעריט. דערווייל האָט בערינג געשריבן זיין קלאַסישן באַריכט מכּוח דעם, ווי אַזוי ער קען אויסהיילן טויט-קראַנקע חיות. אַריינשפּריצנדיק זיי אַ נייעם, נישט גלויבלעכן שטאָף, וואָס זייערע ברידער — אַנדערע חיות — האָבן אויסגעאַרבעט פאַר זיי אין זייער אייגענעם קערפּער, ריזיקירנדיק דערביי אַליין מיטן לעבן. „מיר פאַרמאָגן נישט קיין זיכער מיטל אימון צו מאַכן חיות", האָט געשריבן בערינג, „די עקספּערימענטן וואָס איך האָב זיי דאָ באַשריבן, שטעלן מיט זיך גאָר נישט פאַר אויסשליסלעך די דערפאָלגן" און באמת, אַזוי איז עס טאַקע געווען, ווייל בערינג האָט פאַרצייכנט דאָ אויך די פלאָנטערנישן און די דורכפאַלן, פונקט ווי די גליקלעכע איינפאַלן זיינע, וואָס האָבן אים סוף-כּל-סוף איינגעבראַכט דעם בלוטיקן נצחון. . . ווי אַזוי האָט געקענט דער דאָזיקער נישט-זיכער-אַרבעטנדיקער פּאָעט דערשלאָגן זיך צו דער אַנטדעקונג פון דיפטעריט-אַנטיטאָקסין? אויב איר וועט אָבער זיך געבן די מי אַ טראַכט צו טון. וועט איר מוזן איינזען, אַז דידאָזיקע ערשטע. אַננאָמענדיקע פּאַרצייטיקע מענטשן, וואָס האָבן דערפינדן די זעגלען אויף צו טראָגן איבער די וואַסערן שנעלע שיפן, אַז דידאָזיקע מענטשן האָבן אויך געמוזט לאַנג זוכן און טאַפּן. . . וויפל מאָל האָבן זיך די שיפלעך פון דידאָזיקע אַנאָנימע גאונים איבערגעקע־ט אין וואַסער? דאָס איז שוין דער אופן, ווי אַזוי ס'ווערן געמאַכט אַנטדעקונגען. . .

צום סוף פון 1891 יאָר זענען שטאַרבנדיקע פון דיפטעריט קינדער געלעגן אין בערגמאַנס קליניק אויף דער בריק-גאַס אין בערלין. אין דער ניטל-נאַכט האָט אַ קינד, וואָס איז טויט-קראַנק געווען אויף דיפטעריט, אַביסל געשריגן און גע אָרפּן זיך, ווען מען האָט אין זיין צאַרטער הויט אַריינגעשטאָכן די נאָדל פון דעם ערשטן, אָנגעפילטן מיט אַנטיטאָקסין שפּריץ.

די ווירקונג איז געווען וווּנדערבאַר – ס'האָט געמאַכט יעדנפאַלס

אזא איינדרוק. אַ פּאָר קינדער זענען געשטאָרבן. דער קליינער זון פון אַ בארימטן בערלינער דאָקטאָר איז אויף אַ סודותפולן אופן געשטאָרבן אין אַ פּאָר מינוט נאָכדעם, ווי מען האָט אים געמאַכט די איינשפּריצונג, ארום דער זאַך האָט זיך אויפגעהויבן אַ גרויסער טומל. באַלד אָבער האָבן גרויסע כעמישע פאבריקן אין דייטשלאַנד אָנגעהויבן אויסצואַרבעטן דעם אַנטיטאָקסין ביי גאַנצע סטאַדעס שעפּסן. אין פאַרלויף פון דריי יאָר האָט מען געמאַכט איינשפּריצונגען 20,000 קינדער. די נייעס מכוח דעם האָט זיך בליץ־שנעל פאַרשפּרייט, און ביגס, אַן אָנגעזעענער אַמעריקאַנער געזונטהייטס־באַאַמטער, וואָס איז דאַן געווען אין איראָפּע, איז אויך מיטגעריסן געוואָרן דורך דער אויפרעגונג. דראַמאַטיש און אין טאָן פון אַ באַפעל האָט ער טעלעגראַפירט דעם נוי־יאָרקער דאָקטאָר פּאַרק:

דיפטעריט־אַנטיטאָקסין איז אַ דערפאָלג; הייבט אָן צו פאַבריצירן אים.

די קוראַציע האָט אַרויסגערופן אַזאַ אויפרעגונג, אַז אפילו די אומגליקלעכע, וואָס האָבן נאָר וואָס געהאַט פאַרלוירן זייערע געליבטע מענטשן, ביי דער ערשטער באַגייסטערונג אַרום די געפערלעכע איינשפּריצונגען פון קאָכס אַנטיטובערקולאָז־מיטל, — אפילו זיי האָבן פאַרגעסן זייער קומער און האָבן מוחל געווען קאָכן אין זכות פון זיין גלענצנדן שילערבערינג.

§ 4

ס'איז נאָך געווען אָבער שטילע קריטיק און געמורמלטע אָנקלאַגעס. ס'איז נאַטירלעך געווען, ווייל דער סערום איז נישט געווען קיין אַבסאָלוט־זיכער, הונדערט־פּראָצענטיק היילמיטל פאַר קינדער – און פאַר ים־חזירימלעך אויך נישט. דערצו נאָך האָבן די געלערנטע דאָקטוירים אָנגעוויזן, אַז די פּראָצעסן, וואָס קומען פאָר אונטער דער הויט פון אַ ים־חזירל, זענען נישט אומבאַדינגט דיזעלביקע, ווי די שרעקלעכע פּראָצעסן, וואָס קומען פאָר ביי אַ קינד אין האַלז. הגם מען פלעגט אַריינשפּריצן דעם דיפטעריט־סערום טויזנטער קינדער, פלעגן אייניקע אָבער (ווייניקער, אפשר, ווי פריער!) פאָרט שטאַרבן מיט דעמזעלביקן שרעקלעכן טויט. דאָקטוירים האָבן געצווייפלט. . . די האָפנונגען פון אייניקע עלטערן זענען צעשלאָגן געוואָרן.

דאַן איז צוריק אַריינגעטרעטן אין קאַמף עמיל רו. ער האָט אויף אַ גלענצנדן אופן אַנטדעקט אַ לייכט מיטל אימון צו מאַכן פערד לגבי

דעם שרעקלעכן גיפט. די פערד פלעגן נישט שטאַרבן, ס'פלעגן זיך ביי זיי נישט אַנטוויקלען קיין שוידערלעכע געשווירן, און — דאָס איז צום וויכטיקסטן געווען — זיי פלעגן צושטעלן אַ סך גרויסע פלעשער מיט דעם טייערן אַנטיטאָקסין. אַ קרעפטיקער שטאָף איז עס געווען; אַביסעלע פון דעם שטאָף פלעגט צעשטערן גרויסע סכומים פון דעם סם, וואָס האָט געקענט אומברענגען אַזוי פיל גרויסע הינט.

פונקט ווי בערינג — און אפשר נאָך ליידנשאַפטלעך־זיכערער איידער בערינג — האָט רו פאָרויס געגלייבט, אַז דער אַנטיטאָקסין וועט ראַטעווען קראַנקע קינדער פון טויט. ער האָט גאָרנישט געטראַכט וועגן פאַרהיטונגס־מיטלען. ער האָט פאַרגעסן מכּוח זיינע מיטלען צום שוועכן דעם האַלז. ער איז אַרומגעלאָפן אַהין און צוריק צווישן זיין אַרבעטס־צימער און די שטאַלן, אַרומגעטראָגן ברייט־בייכיקע פלעשער, אַריינגעשטאָכן די נאָדלען אין די העלזער פון די געדולדיקע פערד. פונקט צו יענער צייט האָט אַ ספּעציעל גיפטיקע ראַסע (לויט רוס מיינונג) דיפטעריט־מיקראָבן אַריינגעדרונגען און די פּאַריזער היימען. אין דעם קינדער־שפּיטאָל פלעגט מע פופציק פון יעדע הונדערט קינדער (אַזוי האָבן יעדנפאַלס געזאָגט די סטאַטיסטישע ידיעות) אַוועקטראָגן מיט בלאָע געזיכטלעך אין מתים־שטיבל אַריין. אין דעם שפּיטאָל טרוסאָ זענען עס אפילו געווען זעכציק פון הונדערט (אמת, ס'איז נישט קלאָר, צי זענען די דאָקטוירים זיכער געווען, אַז די אַלע טויט־פאַלן שטאַמען פון דיפטעריט). דעם ערשטן פעברואַר 1894 יאָר איז רו מיט זיין שמאָלער בראָדע, שאַרף געשניטענע שטריכן פון פּנים און שוואַרצער יאַרמעלקע אַריינגעקומען אין דער דיפטעריט־אָפּטיילונג ביי דעם קינדער־שפּיטאָל און האָט מיטגעבראַכט פלעשער פון זיין שטרוי־פאַרביקער פליסיקייט, וואָס האָט געקענט אויפטון אַזוי פיל ניסים.

אין זיין קאַבינעט אין אינסטיטוט, וואָס האָט זיך געפונען אין דיוטאָ־גאַס, איז געזעסן אַ פּאַראַליזירטער מענטש, וואָס מער נישט, ווי צוליב די גליענדיקע אויגן זיינע פלעגן די נאָענטע מענטשן פאַרגעסן, אַז ער איז שוין פאַרמשפּט צום טויט. דערדאָזיקער מענטש האָט געמוזט, איידער ער שטאַרבט אַוועק, דערוויסן זיך, צי האָט טאַקע איינער פון זיינע יונ־געלייט אויסגעראָטן אַן אַנדערע מגפה. פּאַסטער האָט געוואַרט אויף רוס ניייעס... חוץ דעם, אין גאַנץ פּאַריז זענען געווען פאָטערס און מוטערס פון די קראַנק־געוואָרענע קינדער, וואָס האָבן געוואַרט, רו זאָל זיך צו־איילן — זיי האָבן געהערט מכּוח דאָקטאָר בערינגס וווּנדערבאַרן הייל־

מיטל. ער קען כמעט מאַכן צוריק פון טויט לעבעדיק, האָט מען גע־רעדט — און רו האָט געקענט זען, ווי זיי אַלע בעטן זיך ביי אים מיט אויסגעצויגענע הענט...

ער האָט צוגעגרייט זיינע שפּריצן און פלעשער מיט דערזעלביקער קאַלטבלוטיקייט, וואָס מיט אַ סך יאָרן צוריק האָבן זי באַוווּנדערט די פּויערים אין די גרויסע טעג פון די מילצבראַנד־עקספּערימענטן אין פּוי־לע־פאָר. זיינע אַסיסטענטן, מאַרטען און שאַיו, האָבן אָנגעצונדן די קליינע ספּירט־לעמפּעלעך, און זענען גרייט געווען אויסצופירן דעם מינדסטן ווונטש זיינעם, איידער ער האָט נאָך אים אַרויסגעזאָגט. רו האָט אַ קוק געטון אויף די אומבאַהאָלפענע דאָקטוירים און דאַן אויף די קליינע בליי־פאַר־ביקע פּנימלעך, און אויף די הענט, וואָס האָבן געקנייטשט און געצויגן די בעט־דעקעס, און די קערפּער, וואָס האָבן זיך אַזש צונויפגעדרייט אין זייערע באַמיונגען צו כאַפּן אַביסל לופט...

רו האָט געקוקט אויף זיינע שפּריצן — צי קען טאַקע דער סע־רום ראַטעווען לעבנס?

„יאָ!" — האָט געשריגן עמיל רו, דער מענטש.

„איך ווייס נישט — לאָמיר מאַכן אַן עקספּערימענט", האָט גע־שעפּטשעט עמיל רו, דער אמת־זוכער.

„כדי צו מאַכן אַן עקספּערימענט אָבער, וועסטו מוזן לאָזן אָן דער סערום־איינשפּריצונג מינדסטנס אַ העלפט קינדער — דו וועסט עס דאָך נישט טון". אַזוי האָט געזאָגט עמיל רו, אַ מענטש מיט אַ האַרץ. און די שטימען פון אַלע פאַרצווייפלטע עלטערן האָבן זיך פאַראייניקט מיט דער בעטנדיקער שטימע פון דעמדאָזיקן עמיל רו.

„ס'איז טאַקע באמת אַ שרעקלעכע עובדא", האָט געענטפערט דער פאָרשער רו, „אָבער מער נישט מחמת דעם, וואָס דער סערום האָט אויס־געהיילט ים־חזירימלעך, קען איך דאָך נישט ווי סן, צי ער וועט היילן קינדער... און איך מוז דאָך וויסן. איך מוז אויסגעפינען דעם אמת. מער נישט ביים פאַרגלייכן די צאָל קינדער, וואָס זענען געשטאָרבן, נישט האָבנדיק באַקומען די סערום־איינשפּריצונגען, מיט דער צאָל געשטאָר־בענע נאָך דער איינשפּריצונג — מער נישט, אַזוי קען איך דערוויסן זיך".

„אויב אָבער דו וועסט דערוויסן זיך, אַז דער סערום איז טאַקע באמת גוט, אויב ס'וועט זיך אויסלאָזן פון דיינע עקספּערימענטן, אַז ער קען טאַקע היילן — שטעל זיך פאָר, וואָס פאַר אַ פאַראַנטוואָרטלעכקייט

נעמסט דו אויף זיך פאַר דעם טויט פון די קינדער, דידאַזיקע הונדערטער קינדער, וואָס האָבן נישט באַקומען דעם אַנטיטאָקסין !"

ס'איז געווען אַ שרעקלעכער אויסוואַל. נאָך איין אַרגומענט האָט רו, דער פאָרשער, געקענט אַרויסשטעלן קעגן דעם געפילס-מענטש ; ער האָט געקענט פרעגן : „אויב מיר וועלן דורך אַן עקספּערימענט איבער דידאָזיקע קינדער נישט אויסגעפינען דעם אמת, קען די וועלט פאַרפירט ווערן דורכן גלויבן, אַז זי פאַרמאָגט שוין אַ פולקאָמע רפואה קעגן דיפטעריט ; די מיקראָבניעגער וועלן אויפהערן זוכן מיטלען, און אין די קומענדיקע יאָרן וועלן אויסשטאַרבן טויזנטער קינדער, וואָס וואָלטן געקענט בלייבן לעבן, אויב מען וואָלט פאָרגעזעצט די וויסנשאַפטלעכע פאָרשונגען..."

דאָס וואָלט געווען דער אַנטגילטיקער, דער איינציק-ריכטיקער ענטפער, וואָס דאָס געפיל האָט געקענט באַקומען פון דער וויסנשאַפט. דער ענטפער איז נישט אַרויסגעזאָגט געוואָרן, און סוף-כל-סוף, ווער קען טאַדלען רוס רחמנותדיקע מענטשלעכע האַרץ דערפאַר, וואָס ער האָט פאַרלאָזט דעם גרויזאַמען וועג, וואָס פירט צום אמת? די שפּריצן זענען פאַרטיק געווען און דער סערום פלעגט זיך מיט אַ כוואַליע אַ הייב טון אין זיי, ווען ער פלעגט שטאַרק אַ צי טון דעם קאָלבן. ער האָט אָנגעהויבן זיינע רחמנותדיקע און אפשר לעבן-דערהאַלטנדיקע איינשפּריצונגען, און יעדער איינער פון די מער ווי 300 קינדער, וואָס זענען אין די נאָנטסטע פינף חדשים אָנגעקומען אין שפּיטאָל, האָבן באַקומען אַ גוטע דאָזע דיפטעריט-אַנטיטאָקסין. געלויבט זאָל זיין דער אייבערשטער, ס'האָט דעם איינדרוק געמאַכט, אַז די רעזולטאַטן האָבן פולקאָם באַרעכטיקט דעם גוט-האַרציקן רו. זומער צייט, ווען דער עקספּערימענט איז שוין פאַרענדיקט געווען, האָט ער דערציילט אויף אַ קאָנגרעס פון די חשובסטע דאָקטוירים און וויסנשאַפטלער פון דער גאַנצער וועלט :

„דער אַלגעמיינער צושטאַנד פון די קינדער, וואָס האָבן באַקומען דעם סערום, פלעגט זיך גלייך פאַרבעסערן... אין די פּאַלאַטעס זעט מען כמעט נישט מער די בלייכע און בליי-פאַרביקע פּנימלעך... אָנשטאָט דעם זענען די קינדער לעבעדיק און פריילעך !"

ער איז אָוועקגעפאָרן אויף אַ קאָנגרעס קיין בודאַפּעשט, און האָט דאָרטן דערציילט, ווי אַזוי דער סערום פאַרטרייבט פון די קינדערישע העלזער די שליימיקע גראָע הייטלעך, וואָס זענען דאָס אָרט, ווו די באַצילן האָדעווען זיך אויס און אַרבעטן אויס זייער שרעקלעכן סם. ער האָט באַשריבן, ווי אַזוי ביי די סערום-איינשפּריצונגען

פאַלט די היץ — עס איז ענלעך געווען צו דער ווירקונג פון א קאַלטן ווינט, וואָס בלאָזט פון אַן אָזיערע, אָדער אַ צפונדיק וואַסער אויף די אַנגעגליטע שטאָטישע ברוק-שטיינער. די מיושבדיקסטע קאָנגרעסן פון די חשובסטע און באַרימטסטע דאָקטוירים פלעגן אַפּלאָדירן, זיי פלעגן אויפשטיין...

און פאָרט — און פאָרט — זעקס און צוואָנציק פון יעדע הונדערט קינדער, וואָס רו האָט זיי געהיילט, פלעגן שטאַרבן — אויף צולהכעיס דעם ווונדערבאַרן סערום...

דערמאַנט זיך אָבער, אַז ס'איז געווען אַן אויפגערעגטע צייט, אַז רו און אויך דער בודאַפּעשטער קאָנגרעס האָבן זיך נישט פאַרזאַמלט, כדי צו דינען דעם אמת, נאָר כדי צו באַטראַכטן, אויסצואַרבעטן פּלענער — און פייערן די מעגלעכקייטן צו ראַטעווען לעבנס. זיי האָבן זיך ווייניק אַפּגעגעבן דאַן מיט ציפערן; זיי האָבן קיין אויפמערקזאַמקייט נישט געשענקט די פאַרדראָסיקע דערווידערונגען פון די מענטשן, וואָס האָבן קריטיקירט און פאַרגליכן צאָלן; ס'האָט זיי אַלעמען מיטגעריסן די באַגייסטערונג, ווען רו האָט דערציילט, ווי אַזוי דער סערום קילט אָפּ די פיבערנדיקע שטערנס. רו האָט דאַן געקענט ענטפערן אויף די פאַרדראָסיקע קריטיקעס (און די גאַנצע אוידיטאָריע פון באַרימטע מענטשן האָט אים צוגעשטימט): „און וואָס איז, אויב ס'שטאַרבן טאַקע זעקס און צוואָנציק אויף הונדערט — דערמאַנט זיך אָבער, אַז אין די יאָרן, איידער ס'איז איינגעפירט געוואָרן די קוראַציע, פלעגן שטאַרבן פופציק פון הונדערט!"

און פאָרט — איך, אַ מענטש, וואָס וויל גלייבן אין דעם אַנטיטאָקסין, זאָג איך עס אייך איצטער, מיט דרייסיק יאָר שפּעטער: דיפטעריט איז אַ קראַנקהייט, וואָס איר בייזוויליקייט פאַלט און שטייגט אויף אַ מאָדנעם אופן. עס קומען אָן שרעקלעכע יאָרן, ווען עס שטאַרבן זעכציק פון הונדערט קראַנק געוואָרענע; דאַן קומט עפּעס פאָר אַ סודותפולע זאַך, די גיפטיקייט פון דער קראַנקהייט ווערט, ווייזט אויס, אָפּגעשוואַכט, און עס שטאַרבן מער נישט, ווי צען קינדער, אַנשטאָט די פריערדיקע זעכציק.

אַזוי איז עס אויך פאָרגעקומען אין די טעג פון רו און בערינג. אין אייניקע ענגלישע שפּיטאָלן, פונקט צו דערזעלביקער צייט, איז די שטערבלעכקייט פון די דיפטעריט-קראַנקע אראָפּגעפאַלן פון פערציק ביז

צוויי און צוואַנציק פּראָצענט — און דאָס אַלץ, איידער מען האָט זיך באַנוצט מיט דעם סערום!

די באַרימטע דאָקטוירים האָבן אָבער נישט געטראַכט מכּוח צאָלן און זיי האָבן מיטגעבראַכט אין אַלע ווינקעלעך פון דער גאָרער וועלט די פּריילעכע בשורה מכּוח דעם אַנטיטאָקסין, און אין אַ פּאָר יאָר איז די אַנטיטאָקסין־קוראַציע פון דיפטעריט קאָנאַניזירט געוואָרן. און ס׳וועט זיך א־צטער קוים געפינען איין דאָקטאָר אויף טויזנט, וואָס זאָל נישט גרייט זיין צו שווערן זיך, אַז דער אַנטיטאָקסין איז אַ וווּנדערבאַרע רפואה. היינט צו טאָג איז דיפטעריט נישט אַזוי מערדערלעך, ווי אין דידאָזיקע אַכציקער יאָרן, און די דאָקטוירים האַלטן אין איין איינשפּריצן סערום די קינדער, וואָס עס באַפאַלן זיי די אַרומגייענדיק איצטער איבער דער וועלט מילדערע באַצילן, און דידאָזיקע דאָקטוירים גלייבן דערביי, אַז דער סערום היילט עס אויס די קינדער... מען וואָלט זיכער געמוזט שטרענג פאַרמשפּטן — אויפן גרונט פון די באַקאַנטע אונז זאַכן — אַזאַ דאָקטאָר, וואָס וואָלט זיך נישט באַנוצט מיטן אַנטיטאָקסין ביי אַ דיפטעריט־קראַנק קינד. איך וואָלט דער ערשטער געפאָדערט צו געבן דעם אַנטיטאָקסין, אויב ס׳וואָלט קראַנק געוואָרן איינס פון מיינע קינדער. און באמת, פאַרוואָס נישט? אפשר קען טאַקע דער אַנטיטאָקסין היילן. איך ווייס אָבער נישט; און קיינער ווייסט עס נישט; ס׳איז שוין אויך צו שפּעט עס צו דערוויסן זיך, ווי עס שטייט באמת די זאַך. די גאַנצע וועלט גלייבט אין דעם אַנטיטאָקסין, און ס׳וועט זיך נישט געפינען קיין מענטש, וואָס זאָל זיין גענוג דרייסט, אָדער גענוג אומברחמנותדיק, כּדי אויסצופירן דעם עקספּערימענט, וואָס עס פאַרלאַנגט פון אונז די וויסנשאַפט...

די פאָרשער גלייבן אויך אין דעם אַנטיטאָקסין און פאַרנעמען זיך מיט אַנדערע פּראָבלעמען. איך קען מער נישט האָפן, אַז ס׳וועט זיך אַרויסווייזן, אַז רו איז גערעכט געווען, אויב אַ נייע כוואַליע פון דער שרעקלעכער דיפטעריט־מגפה — אַזוי ווי אין די אַכציקער יאָרן — וועט באַפאַלן די וועלט.

אויב אפילו דער דיפטעריט־אַנטיטאָקסין איז קיין רפואה נישט — הגם ער איז, וואַרשיינלעך, אַ רפואה! ווייזן מיר איצטער, אַז רו און בערינג האָבן נישט אומזיסט געאַרבעט איבער זייערע עקספּערימענטן. עס איז אַ צו פרישע זאַך, עס זאָל אַריינגיין אין אונזער בוך, אָבער היינט־צוטאָג ווערן אין ניו־יאָרק, און אין גאַנץ אַמעריקע און אין דייטשלאַנד אויך הונדערטער טויזנטער קינדער אין שול־יוגנט פאַרוואַנדלט אויף

אַ קונציקן און זיכערן אופן אין קלײנינקע פאַבריקן צום אויסאַרבעטן דעם אַנטיטאָקסין, אַזוי אַז זיי קענען שוין מער נישט באַקומען קיין דיפטעריט. מען שפּריצט זיי אַרײַן אונטער דער הויט פּיטשינקע דאָזעס פון דעם שרעקלעכן סם, וואָס קען אומברענגען אַזוי פיל גרויסע הינט — אָבער דער סם איז אויף אַ פאַנטאַסטישן אופן פאַרענדערט, און קען קיין שאָדן נישט ברענגען, אפילו אַ קינד, וואָס איז איין וואָך אַלט!

ס'איז צו האָפן — אויב נאָר טאַטעס און מאַמעס וועלן זיך לאָזן איבערצייגן צו דערלויבן מאַכן זייערע קינדער דריי לייכטע נישט-געפערלעכע שטעך מיט אַ נאָדל פון אַ שפּריץ — אַז דיפטעריט וועט שוין אויפהערן צו זײַן דער רוצח, וואָס ער איז געווען אַזוי לאַנג.

און דאָס האָבן מיר צו פאַרדאַנקען דידאָזיקע ערשטע, אומבאַהאָלפענע פאַרשונגען פון לעפלער, רו און בערינג.

קאַפּיטל VII

מעטשניקאָוו: די ווילדע פּאַגאַציטן
Metchnikoff

§ 1

די מיקראָבניאַגד איז עפּעס תמיד געגאַנגען מיט משונה-מאָדנע וועגן.

אַ טוכהענדלער אָן אַן אַנטשפּרעכנדיקער בילדונג איז געווען דער ערשטער מענטש, וואָס האָט דערזען מיקראָבן; אַ כעמיקער האָט זיי ווי ס׳דאַרף צו זיין אויסגעפּאָרשט, און האָט זיך דערשלאָגן, אַז מענטשן האָבן אָנגעהויבן מורא צו האָבן פאַר זיי. אַ דאָרפישער דאָקטאָר האָט דערהויבן די מיקראָבניאַגד כמעט ביז דער מדרגה פון אַ וויסנשאַפט: איין פראַנצויז און איין דייטש האָבן געמוזט אָפּשעכטן גאַנצע בערג קראָליקעס און ים-חזירימלעך, כדי צו ראַטעווען די קינדער פון דעם גיפט, וואָס עס אַרבעטן אויס די מערדערלעכסטע פון אַלע מיקראָבן. די געשיכטע פון מיקראָבניאַגד איז פול מיט ווונדערלעכסטע נאַרישקייטן, פיינקייטן, פיינסטער אינטויציע, משונהדיקסטע פּאַראַדאָקסן. אַזוי זעט אויס די געשיכטע פון מיקראָבניאַגד, און נישט בעסער זעט אויס די געשיכטע פון דער אַנדערער וויסנשאַפט — וואָס געפינט זיך נאָך אויך אין די קינדער-יאָרן — מכוח דער סיבה, וואָס מאַכט אונז אימון לגבי קראַנקהייטן. מעטשניקאָוו, דער אייביק-אויפגערעגטער פאָרשער וואָס האָט אַזוי צו זאָגן, געגרינדעט דידאָזיקע וויסנשאַפט, איז נישט געווען אַ ניכטערן וויסנשאַפטלעכער פאָרשער; ער איז מער ענלעך געווען צו געוויסע היסטערישע טיפּן פון דאָס-אָיעווסקיס ראָמאַנען.

אליה מעטשניקאָוו איז געווען אַ ייד*), און איז געבוירן געוואָרן

*) מעטשניקאָוו איז נישט געווען קיין ייד. ער האָט בעשטאַמט פון אַן אַלטער פּריצישער משפחה פון דרום-רוסלאַנד. דער מחבר דערמאַנט נאָך אַ פּאָר מאָל מעטשניקאָווס יידישע אָפּשטאַמונג, מיר האָבן אָבער די ערטער פּשוט דורכגעלאָזן. (איבערז.)

אין דרום-רוסלאַנד, אין 1845 יאָר. ער איז נאָך נישט געווען קיין צוואַנ־ציק יאָר אַלט, ווען ער האָט געזאָגט: „איך פאַרמאָג דעם ברען און די פעיקייטן, איך בין פון דער נאַטור טאַלענטירט — איך האָב דעם ווונטש צו ווערן אַן אָנגעזעענער פאָרשער!“

ער איז אַוועק אין כאַרקאָווער אוניווערסיטעט, און האָט געליגן ביי איינעם פון די פּראָפעסאָרן אַ זעלטענעם אין יענע צייטן מיקראָסקאָפּ. דער אַמביציעזער יונגערמאַן האָט געקוקט אין מיקראָסקאָפּ — מער אָדער ווייניקער קלאָר געזעען עפּעס — און האָט אָנגעשריבן אַ וויסנשאַפטלעכע אַרבעט, איידער ער האָט נאָך ווי ס׳דאַרף צו זיין געוווסט, וואָס איז דאָס וויסנשאַפט. אויף גאַנצע חדשים פלעגט ער אַרויסדרייען זיך פון לערנען, נישט צוליב נאַרישקייטן, נאָר כדי צו לייענען; און לייענען נישט ראָמאַנען — געדענקט עס — נאָר דורכצואַרבעטן זיך דורך גע־לערנטע ביכער, ווי אַ שטייגער „די קריסטאַלן פון פּראָטעינען“, אָדער מיט באַגייסטערונג נעמען זיך צו די אויפרייצנדיקע פּאַמפלעטן פון דעם טיפ, וואָס אויב די פּאָליציי וואָלט עס אַנטדעקט, וואָלט מען אים פאַר־שיקט אין די סיבירער גרובן. ער פלעגט אָפּזיצן גאַנצע נעכט, אויס־טרינקען טיי אָן אַ שיעור און דיסקוטירן מיט זיינע יונגע חברים (אַלע וועגען זיי געווען די גייסטיקע אבות פון די איצטיקע באָלשעוויקעס) מכוח אַטעיזם אַזוי לאַנג, ביזוואַנען ער האָט געקריגן ביי זיי אַ צונע־מעניש „כופר-בעיקרניק“. דאַן, אַ פּאָר טעג פאַרן סוף פון דעם סעמעסטער, פלעגט ער מיטאַמאָל אָניאָגן די דורכגעלאָזענע חדשים לעקציעס. ער האָט געהאַט אַ וווּנדערבאַרן זכרון, וואָס האָט געמאַכט זיין מוח ענלעך צו עפּעס אַ נישט-היימלעכער פאָנאָגראַף-פּלאַטע, און אַ דאַנק דעמדאָזיקן זכרון זיינעם פלעגט ער קענען אָנזאָגן נאָכדעם אין דערהיים, אַז ער איז דורכגעגאַנגען דער ערשטער און האָט באַקומען אַ גילדענעם מע־דאַל.

מעטשניקאָוו פלעגט תמיד פּרוּוון איבעריאָגן זיך גופא. נישט זייענדיק נאָך אַלט קיין צוואַנציק יאָר, פלעגט ער שיקן אַרטיקלען אין וויסנשאַפטלעכע צייטשריפטן; דידאָזיקע אַרטיקלען פלעגט ער אָנשרייבן אין אַ ווילדער איילעניש אַ פּאָר שעה נאָכדעם, ווי ער האָט אָנגעשטעלט דעם מיקראָסקאָפּ אויף עפּעס אַ מיקראָב, אָדער אַ זשוק; אויף מאָרגן פלעגט ער זיך בעסער צוקוקן צו זיי, און פלעגט אַנטדעקן, אַז דאָס, אין וואָס ער איז פריער אַזוי זיכער געווען, זעט איצ־

טער אויס גאָר אַנדערש. אויף גיך שרייבט ער דעם רעדאַקטאָר פון דער וויסנשאַפטלעכער צייטשריפט: „זייט אַזוי גוט, דרוקט נישט דעם כּתב־יד, וואָס איך האָב אייך נעכטן געשיקט. איך האָב אויסגעפונען, אַז כ'האָב אַ טעות געהאַט". אָן אַנדערש מאָל פּלעגט ער אַריינפאַלן אין אַ ווילדן כּעס צוליב דעם, וואָס די רעדאַקטאָרן פּלעגן נישט וועלן אָנערקענען זיינע באַגייסטערטע אַנטדעקונגען. „די וועלט שאַצט מיך נישט אָפּ!" פּלעגט ער שרייען, אַוועקגיין צו זיך אין צימער, גרייט זיין צו אַ זעלבסטמאָרד, טרויעריק פייפן: „וואָלט איך געווען אַ שנעק, אין מיין הייזל וואָלט איך זיך באַהאַלטן".

אויב מעטשניקאָוו פּלעגט וויינען, ווען די פּראָפעסאָרן פּלעגן אים נישט ווי געהעריק אָפּשאַצן זיינע רירעוודיקע טאַלענטן, פּלעגט ער פאָרט קיינמאָל נישט לאָזן צונעמען זיך דעם מוט. צוליב זיין אומאויפהערלעכן אינטערעס צו אַלע לעבעדיקע באַשעפענישן פּלעגט ער פאַרגעסן די זעלבסטמאָרד־געדאַנקען און די שרעקלעכע קאָפּ־ווייטיקן זיינע. ער פּלעגט אָבער תּמיד פּטרן זיך די מעגלעכקייט אויפצוטון עפּעס אַ רויק, גוט שטיקל וויסנשאַפטלעכע אַרבעט דורך דעם, וואָס ער פּלעגט זיך צעקריגן מיט די לערער. סוף־כּל־סוף האָט ער געמאָלדן דער מוטער (וואָס האָט תּמיד צעלאָזט אים און געגלייבט אין אים!), מיך אינטערעסירט ספּעציעל די אויספאָרשונג פון דער פּראָטאָפּלאַזמע... רוסלאַנד פאַרמאָגט אָבער קיין וויסנשאַפט נישט", און ער האָט זיך אַ לאָז געטון אין ווירצבערגער אוניווערסיטעט, אין דייטשלאַנד. ס'האָט זיך אָבער אַרויסגעוויזן, אַז ער איז אָנגעקומען זעקס וואָכן פאַרן אָנהייב סעמעסטער. ער האָט אויפגעזוכט אַ פּאָר רוסישע סטודענטן; זיי האָבן אים אָבער קאַלט אויפגענומען. ער האָט זיך אומגעקערט אַ היים — מיד פון לעבן, מיט זעלבסטמאָרד־געדאַנקען, אָבער מיט אַ פּאָר ביכער אין קופערט, און איינס פון די ביכער איז געווען דאַרווינס נאָר וואָס דערשינענער „די אָפּשטאַמונג פון מינים". ער האָט איבערגעלייענט דאָס בוך, גייסטיק אַריינגעזופּט אין זיך די טעאָריע פון דער אָרגאַנישער עוואָלוציע, און איז געוואָרן אירס אַ פאַרברענטער אָנהענגער. פון דעם מאָמענט אָן איז די עוואָלוציע געוואָרן די רעליגיע זיינע, ביזוואַנען ער האָט נישט אָנגעהויבן אַליין צו שאַפן נייע וויסנשאַפטלעכע רעליגיעס.

ער האָט פאַרגעסן זיינע זעלבסטמאָרד־פּלענער; ער האָט געפּלאַנט מאָדנע עוואָלוציאָניסטישע פאָרשונגען; ביינאַכט פּלעגט ער נישט קענען איינשלאָפן און פּלעגט האָבן וויזיעס, עס זענען געווען ריזיקע

פאַנאָראַמעס פון אַלע חיות פון אַ טאַראַקאַן ביז אַ העלפאַנט — אַלע קינדער פון עפּעס פּאַרצייטיקע, אומענדלעך-קליינע אבות...

מיטן אָננעמען דעם דאַרוויניסטישן גלויבן איז מעטשניקאָוו אַריינגעטרעטן אויף זיין אייגנטלעכן לעבנס-וועג. אין משך פון צען יאָר האָט ער, קריגנדיק זיך און מוסר זאָגנדיק, דורכגעוואַנדערט דורך פאַרשידענע לאַבאָראַטאָריעס, פון רוסלאַנד דורך דייטשלאַנד קיין איטאַליע, פון איטאַליע צו דעם אינזל העלגאָלאַנד. ער האָט זיך פאַרנומען מיט דער עוואָלוציע פון ווערים. ער האָט באַשולדיקט אַן אָנגעזעענעם דייטשישן זאָאָלאָג לויקאַרט, אַז דער האָט געגנבעט זיינע אַנטדעקונגען. מיט זיינע נישט-הייל באַר אומגעשיקטע פינגער האָט ער זיך געגראָבן אין די געדערים פון אַ יאַשטשערקע, כדי צו געפינען דאָרטן די געשיכטע מכוח דער עוואָלוציע, וואָס די געדערים האָבן אים געדאַרפט דערציילן, און ווען ער האָט נישט געפונען דאָס, וואָס ער האָט געזוכט, האָט ער אַ וואָרף געטון די רעשטלעך פון דער חיה איבער דער גאַנצער לאַבאָראַטאָריע. ער איז פונקט אַ היפך געווען צו קאָכן און לעווענהוקן; זיי זענען גרויס געווען דערמיט, וואָס זיי האָבן פאַרשטאַנען, ווי אַזוי צו שטעלן דער נאַטור די פראַגעס; מעטשניקאָוו אָבער פלעגט איבערלייענען אַ בוך מכוח עוואָלוציע, דערפילן אין זיך דעם רוח-הקודש, אויסשרייען „יאָ ז" און פרוּוון דאַן מיט דער הילף פון אומבאַהאָלפענע עקספּערימענטן אַרויפצווינגען דער נאַטור זיינע איבערצייגונגען. די אויסטערלישסטע זאַך דערביי איז, אַז צייטנווייז פלעגט ער גערעכט זיין, אין ממשותדיקע זאַכן גערעכט — ווי איר וועט באַלד זען. ביז דעם מאָמענט — ס'איז געווען דער סוף פון די זיבעציקער יאָרן — האָט ער גאָרנישט געוווּסט מכוח מיקראָבן. ער האָט אָבער געהאַט אַ שגעון — דערווייזן די טעאָריע וועגן אַ-בערלעבן פון די צום בעסטן צוגעפּאַסטע, און דאָס האָט דערפירט אים צו אַ פאַנטאַסטישער טעאָריע — צום טייל ריכטיקער טעאָריע — וועגן דער פראַגע, ווי אַזוי שלאָגט די מענטשהייט אָפּ די אָנפאַלן מצד די מיקראָבן.

די ערשטע פינף און דרייסיק יאָר פון מעטשניקאָווס לעבן, וואָס זענען דורכגעגאַנגען אין אַזאַ טומל, און האָבן אים געפּערלעך נאָנט געבראַכט צו אַ פולשטענדיקן דורכפאַל, האָבן פאַרגעשטעלט מיט זיך אַן אומבאַהאָלפענע בלאָנדזשעניש אין דער ריכטונג פון דער טעאָריע — צו דעם גרויסן רום, וואָס איז גרייט געווען פאַר אים אויף דעם אינזל סיציליע אין מיטללענדישן ים. צו דריי און צוואָנציק יאָר האָט ער חתונה

געהאט מיט לודמילאַ פעדאָראָוויטש, אַ שווינדזוכט-קראַנקע, וואָס צו דער חופה האָט מען זי געמוזט ברענגען צו טראָגן אויף אַ שטול. ס'זענען דורכגעגאַנגען פאַר זיי פיר טרויעריקע יאָרן. זיי האָבן זיך אַרומגעשלעפּט איבער אייראָפּע, זוכנדיק היילונג פאַר איר. מעטשניקאָוו האָט אויף אַ געריצט-צערטלעכן אופן געעסקט זיך אַרום זיין קראַנקער פרוי, און אין פרייע מאָמענטן פלעגט ער מאַכן עקספּערימענטן מיט דער אַנטוויקלונג פון גרינע פליגן, שוואָמען, ווערים און סקאָראָפּיאָנעס; ער האָט זיך קודם-כל געמיט צו מאַכן עפּעס אַ סענסאַציאָנעלע אַנט-דעקונג, וואָס זאָל אים פאַרשאַפן אַ גוט-באַצאָלטע פּראָפעסור. „עס לעבן איבער נישט די בעסטע, נאָר די געשייטסטע", האָט ער געשעפּטשעט, דרוקנדיק זיינע וויסנשאַפטלעכע אַרטיקלען און זוכנדיק פּראָטעקציע...

סוף-כל-סוף איז לודמילאַ געשטאָרבן. די לעצטע טעג פון איר לעבן פלעגט מען זי מוזן באַרויקן מיט מאָרפיום. מעטשניקאָוו גופא האָט אויך איבערגענומען באַ איר די שלעכטע געוווינהייט. אויף זיין וועג פון איר קבר דורך שפּאַניע קיין זשענעווע האָט ער גענומען אַלץ גרעסערע און גרעסערע דאָזעס פון דעם נאַרקאָטיק. זיינע אויגן האָבן אים שרעקלעך וויי געטון, און וואָס איז אַ נאַטוראַליסט, אַ פאָרשער אָן אויגן?

„צוואָס ווייטער לעבן", האָט ער אויסגעשריגן, און האָט איינגע-נומען אַ דאָזע מאָרפיום, וואָס האָט אים געמוזט אויף זיכער טויטן. די דאָזע איז אָבער געווען צו גרויס, ס'איז אים נישט גוט געוואָרן און ער האָט זי אויסגעבראָכן. „צוואָס ווייטער לעבן", האָט ער ווייטער אויס-געשריגן, און איז נאָך אַ הייסער וואַנע אַרויסגעלאָפן אויף דער קאַל-טער לופט, כדי צו פּרוּוון כאַפּן אַ לונגען אָנצינדונג. ס'וויזט אָבער אויס, אַז די קלוגע און שאַרפזיניקע געטער, וואָס שאַפן די פאָרשער, האָבן געהאַט בנוגע אים אַנדערע פּלענער. אין דערזעלביקער נאַכט האָט ער זיך ווי אַ געפּלעפּטער אָפּגעשטעלט פאַר דעם ספּעקטאַקל פון אַ וואָלקן אינזעקטן, וואָס האָבן זיך געדרייט אַרום דעם פלאַם פון אַ לאָמטער. „דידאָזיקע אינזעקטן לעבן דאָך מער נישט צו אַ פּאָר שעה!" האָט ער אויסגערופן צו זיך אַליין. „ווי אַזוי קאָן אַ שייכות האָבן צו זיי די טע-אָריע וועגן איבערלעבן פון די צום בעסטן צוגעפּאַסטע?" און ער האָט זיך פונדאָסניי אַריינגעלאָזט אין עקספּערימענטן.

מעטשניקאָוו איז שרעקלעך פאַראומערט געווען; לאַנג האָט עס אָבער נישט געדויערט. מען האָט אים באַשטימט פאַר אַ פּראָפעסאָר אין

דעם אָדעסער אוניווערסיטעט. ער האָט דאָ געלייענט לעקציעס וועגן איבערלעבן פון די צום בעסטן צוגעפּאַסטע; מען האָט זיך צו אים באַצויגן מיט דרך־ארץ צוליב זיין געלערנטקייט; ער איז אַ חשובער מענטש געוואָרן, ווייניקער ווי אין צוויי יאָר נאָך לודמילעס טויט האָט ער זיך באַקענט מיט אָלגען, אַ גייסטרייך פּופּצניעריק מיידל, אַ טאָכטער פון אַ רייכן מענטש. „ער זעט דאָך אויס עטוואָס ענלעך צו קריסטוסן; ער איז אַזוי בלייך און אַזוי טרויעריק", האָט געשעפּטשעט אָלגע. באַלד האָבן זיי חתונה געהאַט.

פון דעם מאָמענט אָן איז מעטשניקאָווס לעבן אַוועק אויף ווייניקער געפערלעכע וועגן; באַדייטנדיק זעלטענער פלעגט ער פּרוּוון באַגיין זעלבסטמאָרד; זיינע הענט האָבן בהדרגה אָנגעהויבן צו אַרבעטן אַלץ מער אין פּאָר מיט זיין פּריצייטיק אַנטוויקלטן מוח — ער האָט אָנגעהויבן אויסצוקלערן זיך מאַכן עקספּערימענטן. ס'איז קיינמאָל נישט געווען קיין מענטש, וואָס זאָל אויפריכטיקער פּרוּוון אויסלעבן זיין גאַנץ לעבן לויט די כללים פון זיין רעליגיע — וואָס איז געווען וויסנשאַפט. ער האָט אַריינגענומען אָלגען אין זיינע הענט, באַקענט זי מיט דער וויסנשאַפט און מיט דער קונסט, אפילו מיט דער קונסט און וויסנשאַפט אין די באַציונגען פון מאַן און ווייב! זי האָט פאַרערט די טיפע זיכערקייט, וואָס די וויסנשאַפט האָט אים געגעבן, האָט אָבער, מיט אַ היפּשער צייט שפּעטער, געזאָגט: „די וויסנשאַפטלעכע מעטאָדעס, וואָס מעטשניקאָוו האָט אומעטום באַנוצט, האָבן דווקא אין דעם דעליקאַטן פּסיכאָלאָגישן מאָמענט געקאָנט אַרויסווייזן זיך פאַר אַ גרויסן טעות..."

§ 2

אין 1883 יאָר, ווען נאָך קאָכס און פּאַסטערס אַנטדעקונגען איז די גאַנצע וועלט פאַרקאָכט געווען אין די מיקראָבן, האָט אויך מעטשניקאָוו מיטאַמאָל פון אַ נאַטורוויסנשאַפטלער פאַרוואַנדלט זיך אין אַ מיקראָבניעגער. ער האָט עס אויסגעקעמפט בײַ דער אָדעסער אוניווערסיטעט־מאַכט, און איז צוזאַמען מיט אָלגען און אַ גאַנצער מחנה קליינע ברידער און שוועסטער אירע אַוועקגעפאָרן קיין סיציליע, און האָט איינגעאָרדנט דאָרטן זיין לאַבאָראַטאָריע אין אויפנאַמצימער פון זייער ווילע, וואָס אירע פענצטער האָבן אַרויסגעקוקט איבער דעם מאַגישן וואַסער צו דעם בלויען קאַלאַברישן ברעג. זיין אינטויציע האָט אים אונטערגע-

װאָגט, אַז ס'לוינט איצטער צו פֿאַרנעמען זיך מיט מיקראָבן, און ער האָט געחלומט מכּוח מאַכן גרויסע אַנטדעקונגען פֿון נײַע מינים מיקראָבן. ער האָט זיך אָבער אויך אינגאַנצן אויפֿריכטיק אינטערעסירט מיט זיי, אָבער ער האָט גאָרנישט געוווּסט מכּוח די דעליקאַטע אַרבעטס־מעטאָדן בײַם בעיעג אויף מיקראָבן. ער האָט, אייגנטלעך, קוים געהאַט געזען אַ מיקראָב אין זײַן לעבן. ער איז אַרומגעגאַנגען איבער זײַן לאַבאָראַ־טאָריע, וואָס ער האָט זי געשאַפֿן פֿון אויפֿנאַמצימער, דערקלערט אָלגען ביאָלאָגישע טעאָריעס, געפּאָרשט די ימשטערן, שוואָמען, דערציילט די קינדער מעשהלעך, געטון, בקיצור, אַלץ, וואָס איז ווי ווייט נאָר מעגלעך נישט ענלעך געווען צו קאָכס און פּאַסטערס אויפֿרעגנדיקע פֿאָרשונגען...

דאָן, איינמאָל, האָט ער אָנגעהויבן צו שטודירן דעם אופֿן, ווי אַזוי שוואָמען און ימשטערן פֿאַרדייען זייער שפּײַז. שוין מיט אַ צײַט פֿריער האָט ער באַמערקט אינעווייניק בײַ דידאָזיקע באַשעפֿענישן עפּעס מאָדנע קעמערלעך. די קעמערלעך האָבן פֿאַרגעשטעלט מיט זיך אַ טייל פֿון דער חיהס קערפּער, וואָס האָבן אָבער געהאַט אַ מין אויטאָנאָמיע, געקאָנט באַליביק באַוועגן זיך אין דעמדאָזיקן קערפּער. וואָס זיי זענען געווען זײַנס אַ טייל; די קעמערלעך פֿלעגן אַרויסרוקן פֿאַרויס אַ טייל פֿון זייער קערפּער, און נאָכשלעפּן דאָן נאָך איר די רעשט. דאָס זענען געווען די װ א נ ד ע ר נ ד י ק ע ק ע מ ע ר ל ע ך, וואָס האָבן זיך באַוועגט אַריבערגיסנדיק זיך, פּונקט ווי די קלענסטע בעלי־חיימלעך, די אַמעבעס.

מעטשניקאָוו האָט זיך צוגעזעצט צום טיש אין דעם אויפֿנאַמצי־מער, און מיט דער אומגעדולדיקער אומבאַהאָלפֿנקייט פֿון זײַנע הענט. וואָס האָבן דעם אײַנדרוק געמאַכט, אַז זיי קאָנען נישט פֿאָלגן זײַן מוח, האָט ער אַרײַנגעפֿירט קליינינקע שטיקעלעך קאַרמין אין דעם קער־פּער פֿון אַ ימשטערן־שלײַערל. דאָס איז געווען אַ שאַרפֿזיניקע און אָר־גינעלע המצאה, ווײַל דידאָזיקע שלײַערלעך זענען דורכזיכטיק, ווי אַ גוט געלעזערן פֿענצטער, און ער האָט געקאָנט דורכן מיקראָסקאָפּ זען אַלץ, וואָס עס קומט פֿאָר אין די באַשעפֿענישן. מיט אַן אויפֿגערעגט פֿאַרגעניגן האָט ער צוגעקוקט זיך, ווי די קריכנדיקע, איבערגיסנדיקע זיך פֿרײַע קעמערלעך זאַמלען זיך צונויף אַרום די קאַרמינשטיקעלעך — און עסן זיי אויף! מעטשניקאָוו האָט נאָך אַלץ געהאַלטן, אַז ער פֿאַר־נעמט זיך מיט דער פֿאַרדייונג בײַ אַ ימשטערן; און זײַן קאָפּ האָבן זיך

אָבער אַנגעהויבן ארומצודרייען אויסטערלישע געדאַנקען, וואָס האָבן גאָרנישט צו טון געהאַט מיט דער וואָכעדיקער פראַגע פון פאַרדייונג — עפּעס קליינע נעפּלדיקע גייסטער פון נייע אידעען...

אויף מאָרגן האָט אַלגע גענומען די קינדער אין צירק, ווייזן זיי אַ וואונדערבאַרע פאָרשטעלונג פון מאַלפּעס. מעטשניקאָוו איז געזעסן אַליין אין זיין אויפנאַמצימער, געצויגן זיך פאַר זיין ביבלישער באָרד, נישט זעענדיק געקוקט אויף די געפעסן מיט די ימשטערן. און מיטאָמאָל — ס'איז ענלעך געווען צו דעם בלענדנדיקן ליכט, וואָס האָט אָנגעטראָפן דעם הייליקן פאַולוס אויף זיין וועג קיין דמשק — אין איין רגע, אין אַ פאַנטאַסטישער — איר וועט זאָגן, אפשר, נישט מעגלעכער — בליצאַרטיקער סעקונדע האָט מעטשניקאָוו פאַרענדערט זיין גאַנצע קאַריערע.

„דידאַזיקע וואַנדערנדיקע קעמערלעך אין דעם קערפּער פון אַ ימשטערן-שלייערל — זיי עסן אויף די שפּייזטיילכעלעך, זיי פאַרשלינגען די קאַרמינקערנדלעך — און זיי מוזן אויפעסן אויך די מיקראָבן! זעלבסטפאַרשטענדלעך — די וואַנדערנדיקע קעמערלעך באַשיצן עס דעם ימשטערן פון די מיקראָבן! א ו נ ז ע ר ע וואַנדערנדיקע קעמערלעך, די ווייסע קערפּערלעך אין אונזער בלוט, מוזן עס באַשיצן אונז פון די אריינדרינגענדיקע מיקראָבן... זיי זענען די סיבה פון אימוניטעט לגבי קראַנקייטן... זיי באַשיצן עס די מענטשישע ראַסע קעגן די אָנפאַלן פון די טויטברענגענדיקע מיקראָבן!‟

אָן דעם מינדסטן באַווייז, אָן שום אויספאָרשונג, איז מעטשניקאָוו אַ שפּרונג געטון פון דער פאַרדייונג בא ימשטערן צו די קראַנקהייטן ביי מענטשן...

„איך בין מיטאַמאָל געוואָרן אַ פּאַטאָלאָג‟, האָט ער פאַרשריבן אין זיין טאָגבוך (ס'איז אַזוי משונהדיק געווען, ווי אַ קאָרטנשפּילער, וואָס וואָלט מיטאַמאָל געמאָלדן, אַז ער איז געוואָרן אַן אַסטראָפיזיקער!) „... דערפילנדיק, אַז די אידעע פאַרמאָגט עפּעס אַן אויסערגעוויינטלעכן אינטערעס, בין איך אַזוי אויפגערעגט געוואָרן, אַז כ'האָב אָנגעהויבן ארומצושפּאַנען אַהין און צוריק איבערן צימער, און אַוועק אפילו צום ימברעג, כדי צונויפצוזאַמלען מיינע געדאַנקען‟.

קאָך, דער פּינקטלעכער מיקראָבניעגער, וואָלט קוים אָנגעטרויט מעטשניקאָוון אָפּצווישן אַ מיקראָסקאָפּ; פאַר דעם אימפּעטדיקן רוס אָבער האָט זיין עם-הארצות בנוגע די מיקראָבן גאָרנישט אויסגעמאַכט.

„איך האָב געזאָגט צו זיך אַליין: — אויב מיין טעאָריע איז ריכ־טיק, און אויב איך וועל אַריינשטעקן אַ שפּענדעלע אין קערפּער פון ימשטערן־שלייערל... מוזן די וואַנדערנדיקע קעמערלעך גלייך אַרומרינגלען דאָס שפּענדעלע...״ און ער האָט זיך דערמאָנט, אַז אויך ביי מענטשן, ווען זיי פאַרשטעכן זיך אַ פינגער, און נעמען נישט גלייך אַרויס דאָס שפּענדעלע, ווערט עס גלייך אַרומגערינגלט מיט אייטער, און אַז דער אייטער באַשטייט הויפּטזעכלעך פון די וואַנדערנדיקע ווייסע בלוטקערפּערלעך. ער איז אַרויסגעלאָפן אין גאָרטן הינטער דער ווילע, אַראָפּגעריסן אַ פּאָר דערנער פון אַ קליינעם רויזנקוסט, וואָס ער האָט אים געהאַט אויסגעפּוצט פאַר אַלגעס ברידערלעך און שוועסטערלעך אויפן שטייגער פון אַ ניטלבוים. גלייך איז ער צוריק אַ שפּרונג גע־טון אין זיין משטיינסגעזאָגט־לאַבאָראַטאָריע, און האָט אַריינגעשטאָכן די דערנער אין קערפּער פון איינעם פון זיינע דורכזיכטיקע יונגע ימשטערן...

אויף מאָרגן אינדערפרי, באַגינען, איז ער אויפגעשטאַנען מיט די ווילדסטע האָפענונגען — און ס׳האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז זיין איינ־פאַל האָט זיך באַרעכטיקט. אַרום די דערנער האָבן זיך אין קערפּער פון דעם ימשטערן אָנגעזאַמלט לאַנגזאַם פויזשענדיקע מחנות וואַנדערנ־דיקע קעמערלעך! מער האָט ער שוין נישט געדאַרפט האָבן, כדי צו מאַכן מיט איין שפּרונג דעם אויספיר. ס׳האָט זיך גלייך איינגעבערנט ביי אים אין מוח דער שגעון, אַז איצטער האָט ער די דערקלערונג פון יעטוועדער אימוניטעט לגבי קראַנקייטן. דעמזעלביקן פרימאָרגן איז ער גלייך אַוועקגעפאָרן קיין מעסינע, כדי צו דערציילן די באַרימ־טע אייראָפּעישע פּראָפעסאָרן, וואָס זענען צופעליק דאַן געווען דאָרטן, מכוח זיין גרויסער אידעע. „אָט איז די סיבה, פאַרוואָס חיות קאָנען אויסהאַלטן די אָנפאַלן פון מיקראָבן״, האָט ער געזאָגט, און ער האָט אַזוי ענטוזיאַסטיש, מיט אַזאַ כוח־הדבור באַשריבן, ווי די וואַנדערנדיקע קעמערלעך האָבן געפּרוווט אויפצועסן די דערנער, אַז אפילו דער חשובסטער און פויפסטלעכער פּראָפעסאָר ווירכאָוו (וואָס האָט געהאַט אַזוי שלעכט אויפגענומען קאָכן) האָט געגלויבט אים!

מעטשניקאָוו איז איצטער געווען שוין אַ מיקראָבניעגער.

§ 3

מעטשניקאָוו איז אין איילעניש צוּוועקגעפאָרן קיין ווין, כדי צו פּראָקלאַמירן דאָרטן זיין טעאָריע, אַז מיר זענען אימון לגבי מיקראָבן, ווייל אין אונזערע קערפּער געפינען זיך וואַנדערנדיקע קעמערלעך, וואָס פרעסן אויף די מיקראָבן; אַלגע און די קינדער האָבן זיך אויך מיט-געשלעפּט אויף דער רייזע און געזאָרגט פאַר זיך אַזוי גוט, ווי זיי האָבן געקאָנט. מיטן קירצסטן וועג איז מעטשניקאָוו גלייך פון באַנהויף אוועקגעגאַנגען אין לאַבאָראַטאָריע פון זיין פריינט, פּראָפעסאָר קלאַוס. קלאַוס איז געווען אַ זאָאָלאָג, קיין אַנונג וועגן די מיקראָבן נישט גע-האַט, און איז דערפאַר געהעריק נשתּומם געוואָרן:

„איך וועל עס האַלטן פאַר אַ גרויסן כּבוד, אויב איר וועט פאַר-עפנטלעכן אייער טעאָריע אין מיין צייטשריפט“, האָט געזאָגט קלאַוס.

„איך מוז אָבער האָבן אַ וויסנשאַפטלעכן נאָמען פאַר די דאָזיקע קעמערלעך, וואָס עסן אויף מיקראָבן — אַ גריכישן נאָמען. וואָס פאַר אַ גריכישן נאָמען קאָן מען צוטראַכטן פאַר אַזעלכע קעמערלעך?“, האָט אויסגערופן מעטשניקאָוו.

קלאַוס און זיינע געלערנטע קאָלעגעס האָבן זיך געקראַצט די קעפּ, אַריינגעקוקט אין די ווערטערביכער, און צום סוף געמאָלדן אים: „פאַגאָציטן! פאַגאָציט באַדייט אין גריכיש אַ פרעסנדיק קעמערל; איר מוזט אָנרופן זיי פאַגאָציטן!“

מעטשניקאָוו האָט זיי באַדאַנקט, באַפעסטיקט דאָס וואָרט „פאַגאָ-ציט“ אויפן שפּיץ פון זיין מאַסטבוים, אויפגעהויבן די זעגלען, און אַוועקגעלאָזט זיך איבערן ים פון זיין אויפרעגנדיקער קאַריערע פון אַ מיקראָבן-יעגער. דאָס וואָרט איז פאַר אים געווען אַ רעליגיע, עס האָט אַלץ דערקלערט, געווען אַ לאָזונג, אַ מיטל צו פאַרשאַפן זיך פּרנסה — און, איר וועט עס אפשר נישט גלייבן, דאָס וואָרט האָט אין אַ געוויסער מאָס געגעבן דעם יסוד פאַר דער ווייטערדיקער אַנטוויקלונג פון דער אימוניטעטס-טעאָריע! פון דעם מאָמענט אָן האָט מעטשניקאָוו געדרשנט וועגן פאַגאָציטן, איינגעשטעלט זיך פאַר זייער רעפּוטאַציע, אויסגעפירט עטלעכעווירקלעכע פאָרשונגען מכּוח זיי, פאַרשאַפט זיך צוליב זיי שונאים, און האָט זיכער מיטגעהאָלפן ביים אַרויסרופן די מלחמה פון

1914 יאָר דורך דער פאַרביטערונג, וואָס די פּאַגאַציטן האָבן געשאַפן צווישן פראַנקרייך און דייטשלאַנד.

פון זיין איז ער אוועקגעפאָרן קיין אָדעס, און האָט דאָרט גע־האַלטן אַ גרויסן וויסנשאַפטלעכן פאָרטראַג וועגן „די היילונגסקרעפטן פון אָרגאַניזם" פאַר די פאַרזאַמלטע אָדעסער דאָקטוירים. ער איז בלי־שום־ספק אינגאַנצן אויפריכטיק געווען, ס'איז אָבער נישט באַקאַנט, צי האָט ער דערציילט די געפלעפּטע דאָקטוירים, אַז ער האָט נאָך ביז יענעם מאָמענט אפילו קיין איינציקן פּאַגאַציט נישט געזעען, וואָס זאָל האָבן אָראָפּגעשלונגען עפעס אַ שעדלעכן מיקראָב. יעדער איינער — אפילו די געלערנטסטע דאָקטוירים — וועט זיך אָפּשטעלן אַ קוק טון אויף רייסנדיקע זיך הינט; דערפאַר טאַקע איז מעטשניקאָוס אידעע, דאָסדאָזיקע מעשהלע מכוח די קליינע ווייסע בלוטקעמערלעך, וואָס גיבן זיך אַ וואָרף צו אָן אומענדלעכער צאָל טערמאָסילן, כדי צו פאַרשטעלן דעם וועג פאַר די מערדערלעכע מיקראָבן, האָט זיי אַלעמען אויפגע־רעגט... אַלעמען איבערציינגט...

מעטשניקאָוו האָט אָבער געוווּסט, אַז ער וועט מוזן האָבן ווירק־לעכע באַווייזן, און האָט טאַקע באַלד געפונען שיינע, קלאָרע באַווייזן ביי די וואַסערפליען. ער האָט צייטווייליק אויפגעהערט צו האַלטן רע־דעס, און האָט זיך פאַרנומען מיטן כאַפּן וואַסערפליען אין אָזיערעס און אַקוואַריומס. ער האָט דאָ נאָכאַמאָל אַרויסגעוויזן זיין אויסערגעוויינ־לעכע שאַרפזיניקייט. ווייל די קליינינקע בעלי־חיימלעך זענען פּונקט אַזוי דורכזיכטיק געווען, ווי די ימשטערן־שלייערלעך. און ער האָט דורכן מיקראָסקאָפּ געקאָנט ווייטער זען, וואָס עס קומט ביי זיי אינעווייניק פאָר. ער איז געוואָרן געדולדיק, האָט געפאָרשט, ווי אַ ריכטיקער פאָר־שער — דאָס פלעגט זיך מיט אים אַזוי זעלטן טרעפן — געזוכט אפשר וועט זיך געפינען ביי די וואַסערפליען אַ וואַסערע נישט איז קראַנקהייט. אייך האָט שוין געמוזט פון דעם בוך קלאָר ווערן, אַז די מיקראָבניע־בער זוכן געוויינלעך איין זאַך, און געפינען גאָר אַן אַנדערע. דאָס מאָל אָבער האָט מעטשניקאָוו געהאַט דאָס אמתע גליק: ער האָט זיך צוגעקוקט צו דעם צוועקלאָזן טאָגטעגלעכן לעבן פון די וואַסערפליען, און האָט מיטאַמאָל דערזעען דורך זיין מיקראָסקאָפּ, ווי איינע פון די היהלעך שלינגט אַראָפּ די שאַרפע, נאָדלפאָרמיקע ספּאָרעס פון אַ גע־פערלעכן הייוונמין. די נאָדעלעך האָבן זיך אַראָפּגעלאָזט דורך דעם די־בינקן שפייזרערל, דורכגעבויערט זיך דורך די ווענטלעך פון דער פלייס

מאָגן און פאַרשפּרייט זיך איבער איר גאַנצן קערפּער. און דאַן — ווי עס קאָן געמאָלט זיין, אַז די געטער זאָלן אַזוי גוט זיין לגבי אַזאַ ווילדן מענטש — האָט מעטשניקאָוו דערזעען, ווי די וואַנדערנדיקע קעמערלעך אין קערפּער פון דער וואַסערפליי, אירע פ אַ ג אָ צ י ט ן, האָבן צוגעפויזשעט צו די געפערלעכע נאָדעלעך, אַרומגערינגלט זיי, אויפגעפרעסן זיי, צעשמאָלצן זיי, פאַרדייעט זיי...

ס׳פלעגט זיך אָבער אָפט טרעפן — און ס׳האָט פולקאָם באַשטעטיקט זיין טעאָריע — אַז די פאַגאָציטן פלעגן נישט אויפנעמען דעם קאַמף קעגן די מערדערלעכע הייוון-נאָדעלעך; די אַריינגעדרונגענע ספּאָרעס פלעגן זיך גלייך פונאַנדערוואַקסן, און די ווימלענדיקע הייוון פלעגן אָנהייבן עסן די וואַסערפליי, פאַרגיפטן זי — און אַ סוף מאַכן צו איר!

דאָ האָט מעטשניקאָוו אויף אַ פיינעם אופן אונטערגעקוקט אָן אויפרעגנדיקן קאַמף אויף טויט אין דער מיקראָסקאָפּיש קליינער וואַסערפליי; ער האָט אויסגעשפּירט דעם ביז דאַן נישט באַקאַנטן סודותפולן אופן, ווי אַזוי ג ע װ י ס ע לעבעדיקע באַשעפענישן באַשיצן זיך קעגן זייערע מיקראָסקאָפּישע מערדער. זיינע באַאָבאַכטונגען זענען געשטאַנען אייזןפעסט, און איך מוזט מודה זיין זיך, אַז זיי זענען טייוולאָניש-שאַרפזיניק געווען; און באמת, וועמען האָט עס געקאָנט איינפאַלן צו זוכן די סיבות פון אימוניטעט אין אַזאַ משונהדיק באַשעפעניש, ווי די וואַסערפליי? מעטשניקאָוו האָט זיך מער נישט געניטיקט אין קיין זאַך, כדי צו איבערצייגן אים אין דער ענדגילטיקער און אַבסאָלוטער ריכטיקייט פון זיין טעאָריע, ער האָט נישט געפּרוּווט טיפער אַריינקוקן אין דעם קאַמף (קאָן וואָלט איבער דעם פאַרבראַכט גאַנצע יאָרן). ער האָט גלייך אָנגעשריבן אַ געלערנט אַרטיקל:

„די אימוניטעט פון דער וואַסערפליי, וואָס הענגט אָפּ פון דער הילף פון אירע פאַגאָציטן, קאָן דינען ווי אַ ביישפּיל פון נאַטירלעכער אימוניטעט... ווייל, אויב נאָר די וואַנדערנדיקע קעמערלעך האָבן נישט פאַרשלונגען די הייוונספּאָרעס אין דעם מאָמענט ווי זיי זענען אַריינגעדרונגען אין קערפּער, הייבן די ספּאָרעס אָן צו פונאַנדערוואַקסן זיך... זיי אַרבעטן אויס אַ סם, וואָס נישט נאָר ער פאַרטרייבט די פאַגאָציטן, נאָר טויט זיי אפילו אָפּ, צעלאָזט זיי פולקאָם״.

§ 4

מעטשניקאָוו האָט זיך דאַן פאַרנומען מיט דער פראַגע, צי קומט נישט פאַר דערזעלביקער קאַמף אויך בײַ די פּרעש און קראַליקעס. דער־ווײַל, אין 1886 יאָר, האָט אויפגערודערט גאַנץ רוסלאַנד די געשיכטע מיט די זעכציק פּויערים, וואָס זײַ האָט געהאַט אײַנגעביסן אַ משוגענער וואָלף, און וואָס פּאַסטער האָט זיי געראַטעוועט פון טויט. די אָדעסער אײַנוווינער און די פּויערים פון די אַרומיקע זעמסטוועס האָבן געדאַנקט גאָט, געשריגן הורא פאַר פּאַסטערן, און האָבן צונויפגעזאַמלט אַ היפּש ביסל רובלס אויף אײַנצואָרדענען אין אָדעס אַ לאַבאָראַטאָריע. מען האָט באַשטימט מעטשניקאָוון פאַר אַ וויסנשאַפטלעכן דירעקטאָר פון דעם נײַעם אינסטיטוט; צי האָט דען נישט דערדאָזיקער מענטש שטודירט אין אַלע אייראָפּעיִשע אוניווערסיטעטן, צי האָט ער נישט געהאַלטן געלערנ־טע פאָרטראַגן פאַר די אָדעסער דאָקטוירים, דערציילט זיי מכוח די פּאַ־ראַזיטן אין דעם בלוט, וואָס פרעסן אויף מיקראָבן?

„ווער ווייסט", קאָנט איר זיך פאָרשטעלן, ווי דער עולם זאָגט, „אפשר וועט פּראָפעסאָר מעטשניקאָוו אין אונזער נײַעם אינסטיטוט אויס־געפינען אַ מיטל, אַז די פּאַגאָציטן זאָלן קאָנען אויפפרעסן אַלע מינים מיקראָבן?"

מעטשניקאָוו האָט אָנגענומען דעם אמט, איז אָבער גענוג כיטרע געווען, און האָט געמאָלדן דער מאַכט: „איך בין מער נישט אַ טעאָרע־טיקער; איך בין אינגאַנצן פאַרזונקען אין מײַנע פאָרשונגען; מען וועט מוזן האָבן מענטשן, כּדי אויסצולערנען זיי מאַכן וואַקצינעס און אויסצו־פירן אַלע פּראַקטישע אַרבעטן".

אין גאַנץ אָדעס האָט זיך נישט געפונען קיין איין מענטש, וואָס זאָל עפּעס פאַרשטיין אין מיקראָבנ־יאַגד, און מען האָט צוליב דעם גע־מוזט אין גרויס אײַלעניש אַוועקשיקן מעטשניקאָווס פרײַנט, דאָקטאָר גאַמאַלעיאַ, קיין פּאַריז אין פּאַסטער־אינסטיטוט. די אָדעסער אײַנוווינער האָבן געברענט מען זאָל זיי אָנהייבן צו באַשיצן קעגן קראַנקהייטן; זיי האָבן געשריגן — געפּאָדערט וואַקצינעס. גאַמאַלעיאַ, וואָס האָט פאַר־בראַכט אַ קורצע צײַט אין פּאַריז, צוגעקוקט זיך צו פּאַסטערן און רו, האָט בײַ זיי אַ היפּש ביסל — אָבער נישט גענוג — אָפּגעלערנט, האָט

געמוזט אומקערן זיך אהיים, און האָט אָנגעהויבן אויסצואַרבעטן מילצ-בראַנדוואַקצינע פאַר די פויערישע שעפּסן, און הידראָפאָביעוואַקצינע פאַר די שטאָטישע איינוווינער. „איצטער וועט שוין אַלץ זיין אין דער בעסטער אָרדנונג", האָט אויסגערופן מעטשניקאָוו (ער האָט גאָרנישט גע-ווּסט מכּוח די מיאוסע שטיק, וואָס קאָנען אָפּטון די קראַנקהייטס-מיקראָבן), און האָט זיך צוריקגעצויגן אין זיין טעאָרעטישער פעסטונג, געמיט זיך איבער קראָליקעס, הינט און מאַלפּעס, געזוכט אויסצוגעפי-נען, צי וועלן זייערע פאַגאָציטן פאַרשלינגען די מיקראָבן פון טובערקו-לאָז, קדחות און רויז. פון זיין לאַבאָראַטאָריע האָבן זיך אָנגעהויבן צו שיטן וויסנשאַפטלעכע אַרטיקלען אָן א שיעור, און די אַנטדעקונגען פון דעם אויסטערלישן גאון פון דרום-רוסלאַנד, האָבן אָנגעהויבן אַרויס-צורופן אַן אויפרעגונג צווישן די אייראָפּעישע פאָרשער. ער גופא האָט אָבער אָנגעהויבן צו האָבן צרות מיט זיין טעאָריע, ווייל הינט, קראָ-ליקעס און מאַלפּעס זענען — צום באַדויערן — נישט דורכזיכטיק, ווי וואַסערפלייען...

דערווייל האָט זיך דאָרט אָנגעהויבן דער ריכטיקער מישמאַש. גאַ-מאַליע און די אַנדערע מעטשניקאָווס לאַבאָראַטאָריע-אַרבעטער האָבן זיך געקריגט צווישן זיך, געפּלאָנטערט זיך צווישן די וואַקצינעס; מען האָט פאַרגאָסן מיקראָבנקולטורן; די אָדעסער דאָקטוירים, וואָס זענען, באַטירלעך, אייפערזיכטיק געווען אויף די נייע היילונגס-מעטאָדן, האָבן אָנגעהויבן אַריינצוקומען אין לאַבאָראַטאָריע, פרעגן קשיאות, און גע-בראַכט דערצו, אַז אין שטאָט האָט מען אָנגעהויבן צו שעפּטשען: „ווער איז אייגנטלעך דערדאָזיקער מעטשניקאָוו; ער האָט דאָך אפילו קיין דאָקטאָר-דיפּלאָם נישט. ער איז דאָך מער נישט א נאַטורוויסנשאַפטלער, א פּשוטער מיקראָבניעגער; ווי קאָן ער עפּעס וויסן מכּוח באַשיצן פון קראַנקהייטן?"

„ווו זענען די רפואות", האָט געפאָדערט דער עולם. „גיט אונז די פאַרהיטונגס-מיטלען", האָבן געשריגן די פויערים, וואָס האָבן געהאַט פריער אַרויסגעשלעפּט פון די באַהעלטענישן די גוטע רובלס. מעטשני-קאָוו האָט אויף א מאָמענט פאַרלאָזט דעם נעפּל פון זיין פאַגאָציטן-טעאָריע, און האָט געפּרוּווט באַפרידיקן דעם עולם, געפּרוּווט צו פאַר-פלאַנצן די מיקראָבן פון הינערכאָלערע צווישן די פעלדמייז, וואָס עסן אויף די תּבֿואה אין די פעלדער. צום באַדויערן אָבער האָט א צייטונג אָפּגעדרוקט א ליגנערישן, אויפרייצנדיקן באַריכט, אַז מעטשניקאָוו האַלט

אין פאַרזייען מויט, אַז היגערכאָלערע קאָן פאַרוואַנדלען זיך אין מענ־טשישע כאָלערע...

„איך פאַל אונטער דער לאַסט פון מיינע פאָרשונגען", האָט גע־מורמלט מעטשניקאָוו. „איך בין מער נישט אַ טעאָרעטיקער: איך נייטיק זיך אין אַ רויק צימער, כדי צו קאָנען אַנטוויקלען מיינע פאָרשונגען..." ער האָט געבעטן אורלויב, באַקומען אים, איינגעפּאַקט זיינע קופערטס און אַוועקגעפאָרן קיין ווין אויף אַ קאָנגרעס, כדי צו דערציילן אַלעמען וועגן זיינע פּאַגאַציטן, און פּרווון אויסזוכן עפּעס אַ רויק אָרט אויף צו אַרבעטן. ער מוז פּטור ווערן פון דער שרעקלעכער פליכט צו באַווייזן די ריכטיקייט פון זיינע טעאָריעס דורכדעם, וואָס ער זאָל צוטראָגן רפואות דער אומגעדולדיקער מאַכט און די פויערים, וואָס האָבן געפאָ־דערט, אַז די ווינסשאַפט זאָל זיי פאַרגיטיקן די אויסגעלייגטע געלטער. פון ווין איז ער פּאַפאָרן קיין פּאַריז, אין פּאַסטער־אינסטיטוט, און דאָ האָט ער אָנגעטראָפן אויף אַ גרויסן טריומף און איבערראַשונג. מען האָט אים פאָרגעשטעלט דעם גרויסן פּאַסטערן, און מעטשניקאָוו איז גלייך אַרויסגעפאָרן מיט אַ געוואַלטיקן פאָרטראַג מכוח זיין פּאַגאַציטן־טעאָריע. ס'איז געווען אַן אמתער סענסאַציאָנעלער פילם מיטן קאַמף צווישן די וואַנדערנדיקע קעמערלעך און מיקראָבן...

דער אַלטער גענעראַל פון די מיקראָבניעגער האָט געקוקט אויף מעטשניקאָוון מיט זיינע מידע, גרויע אויגן. וואָס פלעגן נאָך פון צייט־צו־צייט אויפבליצן: „איך שטעל זיך גלייך אויף אייער זייט, פּראָפע־סאָר מעטשניקאָוו", האָט פּאַסטער געזאָגט. „מיר זענען שוין לאַנג אויפ־געפאַלן די קאַמפן צווישן די פאַרשידענע מיקראָאָרגאַניזמען, וואָס מיר איז אויסגעקומען צו באַאָבאַכטן. איך גלייב, אַז איר זענט אויפן ריכ־טיקן וועג".

הגם די קאַמפן, וואָס פּאַסטער האָט מכוח זיי דערמאַנט, האָבן גאָר קיין שייכות נישט געהאַט צו די פּאַגאַציטן, וואָס פאַרשלינגען מיקראָבן, איז מעטשניקאָוו פאָרט — און דאָס איז נאַטירלעך -- דער־פרייט און שטאָלץ געווען. דער גרעסטער פון אַלע מיקראָבניעגער האָט אים באמת פאַרשטאַנען, געגלויבט אין אים... אָלגעס פּאָטער איז גע־שטאָרבן, און האָט זיי איבערגעלאָזט בירושה אַ באַשיידענעם קאַפּיטאַל; דאָ אין פּאַריז וואָלט היינטער זיין פּאַגאַציטן־טעאָריע געשטאַנען דער פּרעסטיזש פון אַ גרויסן אינסטיטוט. „וואָלט זיך דאָ געפינען אַן אָרט פאַר מיר ?" האָט ער געפרעגט. „איך וואָלט זיך געוווּנטשן צו אַרבעטן

זיין איינער פון איירע לאַבאָראַטאָריעס — אָן שום געהאַלט", האָט גע־בעטן מעטשניקאָוו.

פּאַסטער האָט געוווּסט, ווי וויכטיק עס איז אונטערצוהאַלטן ביים עולם אָן אויפגערעגטן אינטערעס צו מיקראָבן־יאַגד; זיי קאָנען דאָך באַנעמען מער נישט ווי די דראַמע פון דער וויסנשאַפט. און פּאַס־טער האָט געזאָגט: „נישט נאָר איר קאָנט קומען ארבעטן צו אונז אין לאַבאָראַטאָריע, איר וועט אפילו באַקומען אַ גאַנצע לאַבאָראַטאָריע פאַר זיך!" מעטשניקאָוו איז אַוועקגעפאָרן צוריק קיין אָדעס, אויפן וועג האָט ער באַקומען די ריכטיקע פּאָרציע פון קאָכן, און האָט געטראַכט צי ס'וואָלט נישט לוינען אַ מאָך צו טון מיט דער האַנט אויף זיין געהאַלט אין דעם רוסישן אינסטיטוט, אַנטלויפן פון די אַלע מענטשן, וואָס פאָדערן פון אים קאָנקרעטע רעזולטאַטן... ער האָט זיך אָבער ביסלעכווייז ווייטער גענומען צו דער אַרבעט, ווען מיטאַמאָל איז פאָרגעקומען אַ זאַך, וואָס נאָכדעם האָט ער שוין מער נישט געהאַט צו פאַרטראַכטן זיך וועגן דעם, וואָס לוינט אים בעסער.

אָפּרופנדיק זיך אויף די פּויערישע אָנקלאָגעס: „ווו זענען איירע וואַקצינעס, אונזערע סטאַדעס שטאַרבן אויס פון מילצבראַנד!" האָט מעטשניקאָוו געהייסן דעם דאָקטאָר גאַמאַלעיאַ ער זאָל אין אַ ברייטער מאָס איינשפּריצן שעפּסן די מילצבראַנדוואַקצינע. דאָן, אין אַ שיינעם פרימאָרגן, ווען דער דירעקטאָר איז צוזאַמען מיט אַלגען געווען אין דאָרף אויף אַ זומערוווינונג, איז אָנגעקומען צו אים אַ שרעקלעכע טע־לעגראַמע פון גאַמאַלעיאַן:

„עטלעכע טויזנט שעפּסן זענען געשטאָרבן פון דער מילצבראַנדוואַקצינע".

אַ פּאָר חדשים שפּעטער האָבן זיי שוין געהאַט ענדגילטיק איינ־געאָרדנט זיך אין פּאַסטער־אינסטיטוט אין פּאַריז, און אָלגע (וואָס וואָלט אייגנטלעך מער פאַרגעניגן געהאַט פון בילדער און סקולפּטאָרן, איז אָבער גרייט געווען אַלץ צו טון פאַר איר מאַן, ווייל ער איז געווען אַ גאון און האָט זיך תמיד באַצויגן צו איר) — דידאַזיקע גוטע פרוי, אָלגע, האָט פאַרנומען זיך מיט מעטשניקאָווס בעלי־חיימלעך און געוואַשן פאַר אים די פלעשער. פון דער צייט אָן זענען זיי האַנט ביי האַנט גע־גאַנגען איבערן וועג — וואָס איז באַדעקט געווען מיט משונהדיקסטע טעותן, געגאַנגען פון איין טריומף צו אַלץ גרעסערע נצחונות און רום.

§ 5

מעטשניקאָוו איז אַריינגעשפּרונגען אין פּאַסטער-אינסטיטוט, און האָט איינגעאָרדנט דאָרטן אַ צירק, וואָס האָט געדויערט צוואַנציק יאָר — להבדיל, ווי אַ געניטער פּאַרקויפער ביי אויספּאַרקויפן, וואָס וואָלט געוואָרן אַ פּאַסטאָר אין אַ ניכטערער קוואַקער-געמיינדע. ער איז געקומען קיין פּאַריז, און ס'האָט זיך אַרויסגעוויזן, אַז ער האָט שוין דאָ אַ גרויסן נאָמען. זיין טעאָריע פון אימוניטעט — אייגנטלעך, וואָלט מען עס געדאַרפט אָנרופן אַן אויפרעגנדיקער ראָמאַן און נישט אַ טעאָריע — די געשיכטע, אַז אונזער אימוניטעט נעמט זיך פון אַ מין שלאַכט צווישן אונזערע פּאַגאַציטן און די אָנפאַלנדיקע מיקראָבן, דאָסדאָזיקע מעשהלע האָט אויפגערודערט אַלע אייראָפּעישע פאָרשער. די מיקראָבניעגער פון דייטשלאַנד און עסטרייך האָבן גרעסטנטיילס נישט געהאַלטן פון דעם; זיי זענען ספּעציעל בייז אָנגעפאַלן דערויף, ווייל איר פּשוטקייט און שיינקייט זענען פאַר זיי געווען אַ שטענדיקער נסיון. זיי האָבן געקעמפט מיט מעטשניקאָוון אויף קאָנגרעסן און דורך עקספּערימענטן. איין אַלטער דייטש, באַומגאַרטען, האָט פּרינציפּיעל יעדעס יאָר געשריבן אין אַ חשובער וויסנשאַפטלעכער צייטשריפט אַן אַרטיקל, מיט אַלגעמיינע אָנפאַלן אויף די פּאַגאַציטן. אַ קורצע צייט האָט זיך מעטשניקאָוו געוואַקלט; ער פלעגט האַלטן ביים חלשן, נישט געקאָנט שלאָפן ביינאַכט, שיער נישט אָנגעהויבן פּוּדאָסניי די מאָרפיום-איינשפּריצונגען. ער האָט אפילו ווייטער אָנגעהויבן צו טראַכטן מכוח זעלבסטמ... אָ! פאַרוואָס האָבן די־דאָזיקע בייזע דייטשן נישט געקאָנט גלייך זען, אַז ער איז גערעכט געווען מיט די פּאַגאַציטן? באַלד אָבער איז ער געקומען צו זיך. ס'האָט זיך עפּעס אויפגעריכט בא אים אין מוח. ער איז געוואָרן דרייסט, ווי אַ לייב, ער האָט אָנגעהויבן די שלאַכט פאַר זיין טעאָריע; ס'איז געווען אַ משונהדיקער, צום טייל מער נישט וויסנשאַפטלעכער, שטרייט; און פאַרט האָט די־דאָזיקע נישט קלוגע דיסקוסיע געשאַפן דעם יסוד פאַר די נישט איבעריקס גרויסע ידיעות, וואָס מיר פאַרמאָגן איצטער וועגן דער פראַגע, פאַרוואָס זענען מיר אימון לגבי מיקראָבן.

„איך האָב געוויזן, אַז דער סערום פון ראַצן טויט-אָפּ מילצבראַנד-

מיקראָבן; בכן איז עס דאָס בלוט פון די בעלי-חיים און נישט זייערע פּאַגאַציטן, וואָס מאַכט זיי אימון לגבי מיקראָבן", האָט געשריגן עמיל בערינג, און דערויף האָבן אַלע פאַרביטערטע שונאים מעטשניקאָווס געענטפערט „אמן". דער סכום אָפּגעדרוקטע ווינסשאַפטלעכע אַרבעטן, וואָס האָבן געזאָלט דערווייזן, אַז בלוט איז די איינציק וויכטיקע זאַך, וואָס וואָלט געקאָנט אָנפילן דריי אוניווערסיטעטס-ביבליאָטעקן.

„די פּאַגאַציטן עסן עס אויף די מיקראָבן, און באַשיצן אונז אויף אַזאַ אופן", האָט געוואַלדעוועט מעטשניקאָוו. און ער האָט באַשריבן שאַרפזיניקע עקספּערימענטן, וואָס האָבן דערוויזן, אַז מילצבראַנדבאַצילעס פאַרמערן זיך אויסגעצייכנט אין דעם בלוט פון שעפּסן, וואָס מען האָט זיי געמאַכט אימון מיט דער הילף פון פּאַסטערס וואַקצינע.

קיינער פון די צדדים האָט נישט געוואָלט אָפּטרעטן פון זיינע עקסטע אָנשויונגען; אַלע האָבן פאַרעקשנט זיך ביי זייערע פאַראורטיילן. אין משך פון צוואַנציק יאָר זענען ביידע צדדים אַזוי פאַרביטערט געווען, אַז זיי האָבן נישט געקאָנט אָפּהאַלטן זיך אויף אַ ווײַלע, און אַ טראַכט טון, אפשר קאָנען סיי אונזער בלוט און סיי די פּאַגאַציטן אונזערע אַרבעטן צוזאַמען ביים באַשיצן אונז פון די מיקראָבן. ס'איז געווען אַ גרויסאַרטיקער קאַמף; אין תוך גענומען איז עס אָבער געווען אַ מיאוסע אַמפּערניש: „איר זענט אַ ליגנער — פּונקט פאַרקערט, איר זענט עס דער ליגנער!" מעטשניקאָוו און זיינע אָפּאָנענטן זענען פאַרבלענדט געווען, און ס'איז זיי נישט איינגעפאַלן דער געדאַנק, אַז אפשר נישט דאָס בלוט און נישט די פּאַגאַציטן זענען דער גרונט פון אונזער ווידערשטאַנדספעיקייט לגבי אייניקע קראַנקהייטן. אויב זיי וואָלטן זיך נאָר אויף אַ ווײַלע אָפּגעשטעלט, אָפּגעווישט דעם שווייס פון זייערע שטערנס, אָפּגעוואַשן זיך דאָס בלוט פון זייערע גייסטיקע נעזער, און דערמאַנט זיך, ווי ווייניק וויסן זיי, ווי לאַנגזאַם וואָלטן זיי זיך געדאַרפט באַוועגן, וואָס פאַר אַ דעליקאַטער, קאָמפּליצירטער שטאָף איז דאָס בלוט און די פּאַגאַציטן; אויב זיי וואָלטן זיך נאָר דערמאַנט, ווי נאַריש ס'איז געווען צו באַקן דערקלערונגען פון אימוניטעט אין דער טיפער פינצטערניש פון זייער עם-הארצות! אויב מעטשניקאָוו וואָלט נאָר פאַרבליבן אין דעם שטילן אָדעס און וואָלט פאַרגעזעצט זיינע פיינע פאָרשונגען פון דער פראַגע, פאַרוואָס עסן אויף די וואַנדערנדיקע קעמערלעך פון דער וואַסערפליי דידאָזיקע שרעקלעכע הייוונספאָרעס... אויב ער וואָלט נאָר

געדולדיק געווען, און וואָלט געכרוחט צו דערגיין ביזן גרונט פון די אַלע דערשיינונגען!

די שטרויכלענדיקע שריט פון מיקראָבניעגער זענען נישט דיקטירט געוואָרן דורך אַ פּולקאָמער לאָגיק, און דאָס איז די סיבה, פאַרוואָס זייער געשיכטע, וואָס איך באַשרייב דאָ אין מיין בוך, איז אויסטערליש און גאַרנישט פּולקאָם.

אין די גרויסע טעג פון פּאַסטערס קאַמפן קעגן מילצבראַנד און זיין נצחון איבער הידראָפאָביע, האָט ער געאַרבעט, ווי עפּעס אַ מין סם-דעסטילירער אין זיין געהיימער אונטערערדישער הייל; מער נישט ווי רו און שאַמבערלאַן און אַ פּאָר אַנדערע מענטשן האָבן אים געהאָלפן. אין דער שמוציקער לאַבאָראַטאָריע אין דער אולמגאַס איז פּאַסטער געווען זייער נישט העפלעך, אפילו ביז לגבי אַלע נייגיריקע נישט געבעטענע באַזוכער און אַנדערע אַמביציעזע פאַרשוינען. ער פלעגט אפילו פאַרטרייבן די שיינע פאַרערערינס זיינע. מעטשניקאָוו אָבער!

דאָ איז געווען אַ גאַנץ אַנדער מין פאַרשער. שוין זיין באָרד אַליין האָט געמאַכט אַ מעכטיקן איינדרוק; דערצו האָט ער געהאַט אַ ברייטן שטערן, און פון אונטער דעם שטערן האָבן הינטער די ברילן אַרויסגעקוקט לעבעדיקע און אינטעליגענטע אויגן. זיינע לאַנגע האָר זענען געפאַלן אויף הינטן אויף אַזאַ אופן, אַז איר וואָלט גלייך דערקענט אין אים אַ מענטש, וואָס איז צו טיף פאַרזונקען אין מחשבות, כדי צו קאָנען טראַכטן וועגן צעפּערן די האָר. ער האָט אַלץ געוווּסט! ער האָט געקענט אויפקלערן — און איר האָט אים געמוזט גלייבן — ביאָלאָגישע סודות אָן אַ שיעור. ער האָט געזען, ווי אַזוי די וואַנדערנדיקע קעמערלעך ביי אַ קאָפּעקל פאַרוואַנדלען אים אין אַ בראָש דורכדעם, וואָס זיי עסן אויף זיין עק; ער האָט געהאַט אויפגעבויט פייערקרייזן אַרום אַ סקאָרפּיאָן, כדי צו דערווייזן, אַז דאָסדאָזיקע אומגליקלעכע באַשעפעניש באַגייט נישט קיין זעלבסטמאָרד, דערשטעכנדיק זיך אַליין, אויב עס קאָן נישט אַרויסרייסן זיך פון דעם קרייז. ער האָט דערציילט די אַלע שוידערלעכע מעשיות אויף אַזאַ אופן, אַז איר האָט בפירוש געזען, ווי גרויזאַם עס פּויזשען און שלינגען די וואַנדערנדיקע קעמערלעך, — איר האָט געהערט, ווי עס פּייפּט דער פאַרשפּאַרטער און פאַרמשפּטער סקאָרפּיאָן...

ער פלעגט האָבן גלענצנדע איינפאַלן בנוגע עקספּערימענטן, און פלעגט תמיד געשפּאַנט פּרוּוון פאַרווירקלעכן די איינפאַלן זיינע; ער

איז גרייט געווען אָבער יעדן מאָמענט אַוועקצוּוואַרפן זיין וויסנשאַפט און לויבן מאַצאַרטס אָפּערעס, אָדער פייפן בעטהאָווענס אַ סימפאָניע; צייטנווייז פלעגט מאַכן אַן איינדרוק, אַז ער פאַרשטייט זיך מער אויף נעטעס דראַמעס און ליבעס, איידער אויף די פּאַגאַציטן, וואָס אויף זיי איז אויפגעבויט געווען זיין גאַנצער רום. ער פלעגט זיך קיינמאָל נישט האַלטן גרויס לגבי קלענערע מענטשן; ער פלעגט יעדערן אויפנעבען, און איז גרייט געווען אין אַלץ צו גלייבן — ער האָט אפילו געפּרוווט היילן זיינע גוסטדיקע ים-חזירימלעך מיט די שווינדלערישע פּאַטענטירטע רפואות. ער איז געווען אַ פריינטלעכער מענטש. ווען זיינע פריינט זענען קראַנק געווען, פלעגט ער זיי אַרומרינגלען מיט צאַרטלעכקייטן, פאַרשיטן מיט עצות. און פלעגט וויינען ביי זייער געלעגער מיט די אויפריכטיקסטע טרערן — און האָט צוליב דעם באַקומען אַ צונעמעניש „מאַמע מעטשניקאָוו". זיינע אָנשויונגען בנוגע די אינטימע לעבנסאינסטינקטן און באַדערפענישן זענען אויף אַ וווּנדערלעכסטן אופן נישט ענלעך געווען צו די אָנשויונגען פון וואָסערן נישט איז אַנדערן פאָרשער. „דער אמת איז, אַז די קינסטלערישע גאונות, און אפשר יעדער מין גאונות, זענען ענג פאַרבינדן מיט דער סעקסועלער טעטיקייט... אזוי, למשל, אַ רעדנער רעדט בעסער אין בייזיין פון אַ געליבטער פרוי".

ער איז באַשטאַנען אויף דעם, אַז ער קאָן בעסער אויספירן זיינע עקספּערימענטן, אויב דערביי זענען דאָ שיינע מיידלעך!

מעטשניקאָווס אַרבעטסצימערן אין פּאַסטער-אינסטיטוט זענען מער געווען, אייער אַ פּשוטע לאַבאָראַטאָריע; זיי זענען געווען אַ סטודיע, זיי האָבן געהאַט אין זיך: די בונטקייט און צוציִונגסקראַפט פון אַ דאָרפישן יריד; זיי האָבן פאַרמאָגט דעם טעם און די באַגייסטערונג פון אַן ערשטקלאַסיקן צירק. קיין וווּנדער נישט דאָן, אַז די יונגע דאָקטוירים, וואָס האָבן געגאַרט צו ווערן מיקראָבניעגער, האָבן זיך צונויפגעזאַמלט אַהער פון גאַנץ אייראָפּע. זייערע מוחות האָבן זיך אָפּגערופן דעם גרויסן פאָרשער — ער איז אויך אַ היפּנאָטיזיאָר געווען; זייערע פינגער האָבן זיך געריסן אויסצופירן די צען טויזנט עקספּערימענטן, וואָס די געדאַנקען מכוח זיי פלעגט מעטשניקאָווס מוח האַלטן אין איין אַרויסשיסן — ווי אין אַן אומאויפהערלעכן פייערווערק.

„העט סאַלטיקאָוו!" פלעגט ער אויסרופן. „אָט דער שילער פון דעם דייטשישן פּראָפעסאָר פּפייפער באַשטייט אויף דעם, אַז דער סערוב

פון אַ ים-חזירל וועט באַשיצן אַנדערע ים-חזירימלעך קעגן דעם רויטלויף, זייט אַזוי גוט, און פירט אויס אַן עקספערימענט, כדי צו איבערצייגן זיך, צי איז עס טאַקע באמת אַזוי!" און דער פאַרערנדיקער סאָלטיקאָוו פלעגט זיך אַ וואָרף טון — פאַרויס וויכנדיק, וואָס ווינטש זיך דער מייסטער פון דעם עקספערימענט — באַווייזן, אַז די דייטשישע אַנטדעקונג איז לא דוב ולא יער. צוליב הונדערט אַנדערע קאָמפליצירטע עקספערימענטן, וואָס זיינע אייגענע פינגער זענען צו זיי צו נישט געדולדיק געווען, פלעגט מעטשניקאָוו רופן בלאַגאָוועשטשענסקין, אָדער הוגענשמיטן, אָדער וואַגנערן, אָדער געאָרגיעווסקין, אָדער דעם פאַרגעסענעם איצטער סאַווטשענקאָ. ווען זיי אָבער אַלע פלעגן פאַרנומען זיין, פלעגט מען נאָך קאָנען אָפציִען אַלגען פון אירע פאַרבן אָדער ליימענע מאָדעלן; אויף אַלגען האָט מען זיך געקאָנט פאַרלאָזן ביים אויפקלערן די דעליקאַטסטע פראַגעס. אין דער לאַבאָראַטאָריע זענען געווען הונדערט הערצער, וואָס האָבן געשלאָגן ווי איין האַרץ, הונדערט גייסטער, וואָס האָבן פאַרמאָגט נאָר איין געדאַנק — אָנצושרייבן דעם עפאָס פון די קליינע, רונדלעכע, אָנפאַרביקע, וואַנדערנדיקע קעמערלעך פון אונזער בלוט, די דאָזיקע קעמערלעך, וואָס דערשמעקנדיק פונווייטנס דעם אַריינגעדרונגענעם מערדערלעכן מיקראָב, שווימען זיי אַנטקעגן אים מיט דעם בלוטשטראָם, אויף אַ מאָדנעם אופן דרינגען זיי דורך די ווענטלעך פון די בלוטגעפעסן און נעמען אויף דעם קאַמף מיט די מיקראָבן, כדי צו פאַרהיטן אונז פון טויט.

די גרויסע מעדיצינישע קאָנגרעסן פון יענער קאָכעדיקער צייט האָבן אויסגעזען, ווי אַ מין דיסקוסיע-געזעלשאַפטן אויף צו באַהאַנדלען די פראַגעס מכוח די מיקראָבן און אימוניטעט. מעטשניקאָוו פלעגט תמיד באַזוכן די קאָנגרעסן, און אין די לעצטע פאָר וואָכן פאַרן קאָנגרעס פלעגט זיין לאַבאָראַטאָריע פול זיין מיטן גערויש פון די אַרומשמייענדיקע מענטשן. „מיר מוזן זיך צואיילן", פלעגט אויסרופן מעטשניקאָוו, „מיר מוזן פאַרטיק זיין מיט די עקספערימענטן, וואָס זענען נייטיק, כדי אונטערצושטיצן מיינע אַרגומענטן!" די מחנות פאַרערנדיקע אַסיסטענטן פלעגן שלאָפן אַ פאָר שעה אַ נאַכט וויניקער; מעטשניקאָוו אַליין פלעגט פאַרקאַשערן די אַרבל און פלעגט זיך אויך נעמען צו די שפריצן. יונגע באָוואָרן-זשוקעס, גרינע פרעש, אַליגאַטאָרן, אָדער די משונהדיקע מעקסיקאַנישע אַקסאָלאָטלס פלעגן זיינע שוויצנדיקע העלפערס אַרויסברענגען פון דער מענאַזשעריע. (פון צייט-צו-צייט פלעגט מען דורכזוכן

די סאָזשעלקע, כדי צו געפינען אָקונעס און אַנדערע פיש) און דאַן פלעגט דער משוגענער פילאָזאָף, מיט די לייכטנדיקע אויגן און דעם ברייטן געזיכט, וואָס פלעגט אַזוי רויט ווערן, אַז עס פלעגט ווי אַ פייער אַרויסקוקן פון זיין באָרד, די ליפן, באַדעקטע מיט באַצילעס, וואָס זיינע אויפגערעגטע און פּאַטעטישע האַנט-באַוועגונגען פלעגן אַהין פאַרשפּריצן — דערדאָזיקער מעטשניקאָוו פלעגט זיך נעמען אַריינשפּריצן מחנות מיקראָבן די חיות פון זיין קאַלט-בלוטיקער נישט באַקלאָגנדיקער זיך מענאַזשעריע. „איך פאַרמער די עקספּערימענטן, כדי אונטערצושטיצן מיין פאַגאָציטן-טעאָריע!" פלעגט ער זאָגן.

§ 6

אויב מען דערמאָנט זיך, אַז זיין מוח האָט כסדר געהאַלטן אין איין צוטראַכטן מעשיות בנוגע דער נאַטור, מוז מען נשתומם ווערן, ווי אָפט זיינע מעשיות פלעגן זיך באַרעכטיקן, ווען מען פלעגט זיי אויספּרוּוון דורך עקספּערימענטן. איינער אַ דייטש האָט געטענהט: „מעטשניקאָווס פאַגאָציטן-טעאָריע איז גאָרנישט ווערט. יעדערער ווייסט, אַז מען קאָן זעען מיקראָבן אינעווייניק אין פאַגאָציטן — די פאַגאָציטן האָבן בלי-ספק אַריינגעשלונגען די מיקראָבן. אָבער די וואַנדערנדיקע קערפּערלעך זענען נישט קיין באַשיצער, זיי זענען פּשוטע קברנים; זיי קאָנען פאַרשלינגען נאָר טויטע מיקראָבן!" ס'האָט זיך דערנענטערט דער לאָנדאָנער קאָנגרעס פון 1891 יאָר; מעטשניקאָוו האָט אין איילעניש אַרויסגעפּאָדערט עטלעכע ים-חזירמלעך, געאימפט זיי מיט כאָלערע-ענלעכע מיקראָבן, וואָס זיין אַלטער פריינט, דאָקטאָר גאַמאַלעיאַ, האָט געהאַט אַנטדעקט. דאַן, אין אַן ערך אין אַ וואָך אַרום, האָט דער פילאָזאָף מיט דער גרויסער באָרד אַריינגעשפּריצט די לעבעדיקע, געפערלעכע באַצילעס אין בויך פון די געאימפטע חיהלעך. די נאָענטסטע פּאָר שעה, יעדע עטלעכע מינוט, פלעגט ער אַריינשטעקן דינינקע גלעזערנע רערלעך צו זיי אין בויך, אַרויסגעצויגן אַ פּאָר טראָפּנס פליסיקייט, און אַרונטערגעלייגט זיי אונטער די שמוציקלעכע לינזעס פון זיין מיקראָסקאָפּ, כדי צו זעען צי די פאַגאָציטן פון די אימונע חיהלעך עסן אויף גאַמאַלעיאַס מיקראָבן. און באמת! די רונדלעכע אַרומפּויזשענדיקע קערפּערלעך זענען אָנגעשטאָפּט געווען מיט די מיקראָבן!

„איצטער מוז איך דערווייזן, אַז די מיקראָבן, וואָס געפינען זיך

אין די פּאַגאַציטן, לעבן נאָך!" האָט געשריגן מעטשניקאָוו. ער האָט געטייט איינס פון די ים־חזירימלעך, אויפגעשניטן זיין קערפּער. האָט אַריינגעצויגן אין אַ גלעזערן רערל דעם גרוילעכן שליים פון די וואַנדערנדיקע קעמערלעך, וואָס האָבן זיך אָנגעזאַמלט אין דעם חזירלס בויך, און אויפגעפרעסן דאָרטן מיקראָבן. דידאָזיקע קעמערלעך איז זייער שווער אָפּצוהיטן אין לעבעדיקן צושטאַנד מחוץ דעם קערפּער פון די חיות, און טאַקע באַלד זענען די פּאַגאַציטן געשטאָרבן, געפּלאַצט, און די לעבעדיקע באַצילעס, וואָס זיי האָבן געהאַט פאַרשלונגען, זענען אַרויסגעשפּרונגען פון זיי! מעטשניקאָוו האָט גלייך אַריינגעשפּריצט דידאָזיקע מיקראָבן נישטאימונע ים־חזירימלעך, און די פריער פאַרשלונגענע מיקראָבן האָבן דערהרגעט די חיהלעך.

דורך טוצן אַזעלכע גלענצנדע עקספּערימענטן האָט מעטשניקאָוו געצוווּנגען זיינע אָפּאָנענטן מודה זיין זיך, אַז די פּאַגאַציטן קאָנען, צייטנווייז, פאַרשלינגען לעבעדיקע מיקראָבן. ס'איז אָבער אַ גרויסער שאָד געווען, וואָס דער שאַרפזיניקער מעטשניקאָוו האָט אַזוי צעוואָרפן זיין לעבן, מאַכנדיק תמיד עקספּערימענטן, כּדי צו פאַרטיידיקן עפּעס אַן אידעע, און נישט כּדי אויסצוגעפינען די באַהאַלטענע אמתן פון דער נאַטור. זיינע עקספּערימענטן זענען געווען נישט היימלעך, זיי האָבן אָפּטמאָל פאַרמאָגט אַ פאַנטאַסטישן אינטערעס, זיי זענען אָבער געווען אַזוי געקינסטלט, זיי זענען אַזוי חייט געווען פון דעם תוך פון דער פראַגע. פונוואַנען נעמט זיך אונזער אימוניטעט. איך וואָלט זיך געדאַכט, אַז זיין מוח, וואָס איז בכוח געווען צו באַנעמען דעם גאַנצן וויסן, וואָלט געדאַרפט חלומען וועגן שאַרפזיניקע עקספּערימענטן, וואָס זאָלן אויפקלערן די פראַגע, ווי אַזוי איז עס מעגלעך, אַז איין קינד זאָל כּסדר אַרויסגעשטעלט ווערן אויף די געפאַרן פון שווינדזוכט־אָנשטעקונג און בלייבן געזונט, און גלייכצייטיק זאָל אַ גוט־אויפגעפּאַסט און היגיעניש־געהאָדעוועט מיידל שטאַרבן צו צוואַנציק יאָר פון שווינדזוכט. אָט דאָ ליגט דער רעטעניש פון אימוניטעט — און ס'בלייבט נאָך אַ רעטעניש ביזן היינטיקן טאָג. „אָ! ס'הענגט זיכער אָפּ דערפון, וואָס אירע פּאַגאָציטן האָבן נישט געאַרבעט!" וואָלט אויסגערופן מעטשניקאָוו, און וואָלט אַוועקגעלאָפן איבעררעשן אַן אָפּאָנענט דורך דעם באַווייז, אַז די פּאַגאָציטן פון אַן אַליגאַטאָר קאָנען אויפפרעסן די טיפוס־באַצילעס — וואָס פאַלן, אגב, קיינמאָל אויף די אַליגאַטאָרן נישט אָן.

די איבערגעגעבנקייט פון זיינע מיטאַרבעטער איז געווען אין-

לשער. זיי האָבן פאַר אים געשלונגען די גיפטיקע כאָלערע־באַצילעס (אפילו איינע פון די שײנע באַגייסטערנדיקע מיידלעך האָט זיי אויך געשלונגען !), כדי צו דערווייזן, אַז דאָס בלוט האָט קיין שייכות נישט צו אונזער אימוניטעט לגבי כאָלערע. יאָרנלאַנג — ער האָט זיך אַליין מודה געווען, אַז ער האָט געהאַט אַזאַ שגעון — האָט ער געשפּילט זיך מיט די לעבנס פון זיינע פאַרשנדיקע שקלאַפן, און די איינציקע סיבה, פאַרוואָס מען קאָן אים מוחל זיין, איז זיין שטענדיקע גרייטקייט איינצושטעלן צוגלייך מיט זיי זיין אייגן לעבן. ער האָט פאַרשלונגען מער פּראָבירקעס מיט כאָלערע־באַצילעס, איידער ווער נישט איז פון זיי. איינעם פון דידאָזיקע געפערלעכע עקספּערימענטן איז איינער פון זיינע אַסיסטענטן, זשופּיל, שווער קראַנק געוואָרן אויף דער אמתער אַזיאַטישער כאָלערע. מעטשניקאָוו חרטה האָט קיין גרענעצן נישט געהאַט. „איך וועל נישט קאָנען איבערלעבן זשופּילס טויט !" האָט ער געיאָמערט, און זיין גוטע פרוי, אָלגע, פלעגט מוזן טאָג און נאַכט היטן איר באַרימטן מאַן, כדי אָפּצוהאַלטן אים פון איינעם פון זיינע זעלבסטמאָרד־פּרוון — וואָס פלעגן זיך קיינמאָל נישט איינגעבן. צום שלוס פון דידאָזיקע אויסטערלישע עקספּערימענטן האָט מעטשניקאָוו אַריינגעשטאָכן נאָדלען אין די הענט פון די געזונט־געוואָרענע, גענומען עטוואָס בלוט ביי זיי, און מיט טריומף אויסגעפינען, אַז דאָס בלוט קאָן נישט באַשיצן ים־חזירימלעך פון די כאָלערע־מיקראָבן. ווי פאַרהאַסט עס איז אים געווען דער געדאַנק, אַז בלוט קאָן האָבן וואָסערע נישט איז באַדייטונג ! „די מענטשישע כאָלערע שטעלט מיט זיך פאָר נאָך אַביישפּיל", האָט ער געשריבן, „פון אַ קראַנקהייט, וואָס איר היילונג לאָזט זיך נישט דערקלערן דורך די באַשיצנדיקע אייגנשאַפטן פון דעם בלוט".

אויב ס׳פלעגט זיך טרעפן, אַז עפּעס אַן איבערן דורכשניט זעלבשטענדיקער סטודענט פלעגט קומען צו אים און שעפּטשענדיק מעלדן אים, אַז ער האָט אַנטדעקט עפּעס אַ מערקווירדיקע אייגנשאַפט פון בלוט, פלעגט מעטשניקאָוו באַקומען דעם פּרעכטיקן אויסזען פון משהן, ווען ער האָט זיך אַראָפּגעלאָזט פון באַרג סיני — פּשוטע אמתזוכער פלעגן דאָ האָבן אויסגעריסענע יאָרן. איר וואָלט זיך געקאָנט לייכט פאָרשטעלן, ווי דער גרויסער, דרייסטער טשעמפּיאָן פון די פאַגאָציטן פאָראָרדנט צו פאַרברענען דעם פאַררעטער פון דער טעאָריע — און טרויערט אָן אַ שיעור נאָך זיין טויט. און פאָרט — אַזוי גרויס איז געווען די צאָל עקספּערימענטן, וואָס די כסדרדיקע ביײטנדיקע זיך מחנה

פון די פלייסיקע אַרבעטער האָבן דורכגעמאַכט, אַז מעטשניקאָווס נאָמען איז פאַרבונדן געווען מיט דער אַנטדעקונג פון אייניקע וואונדערבאַרע אייגנשאַפטן פון בלוט. אַזוי למשל איז אין מיטן פון די אַלע טריומפן געקומען צום מייסטער, כדי צו אַרבעטן ביי אים, איינער זשול באָרדע. דערדאָזיקער באָרדע איז געווען אַ זון פון אַ לערער אין אַ בעלגיש דאָרף סאָאַניע, ער איז געווען אומדרייסט. געמאַכט אַן אומבאַדייטנדיקן איינדרוק, געהאַט עטוואָס אָפּגעלאָזטע מאַנירן און וואַסערדיק-בלויע, פאַרטראַכטע אויגן — ער פלעגט מיט זיי דערזעען זאַכן, וואָס קיינער האָט נישט געטראַכט צו זוכן זיי. באָרדע האָט זיך גענומען צו דער אַרבעט, און אין סאַמע שאָטן פון דעם מייסטערס באָרד, ווען די ווענט האָבן זיך געטרייסלט פון דעם לאָזונג „פאַגאָציטן!", האָט דער בעלגיער אַריינגעקוקט אין דעם סוד, פאַרוואָס דאָס בלוט דערהרגעט די מיקראָבן; ער האָט געשאַפן דעם יסוד פאַר די וואונדערבאַר דעליקאַטע עקספּערימענטן וואָס גיבן די מעגלעכקייט אין פאַל פון אַ מאָרד פעסטצושטעלן צי האָט מען צו טון מיט מענטשיש בלוט. דאָ האָט אויך באָרדע אָנגעהויבן די אַרבעטן, וואָס האָבן מיט יאָרן שפּעטער דערפירט צו דער באַרימטער בלוט-רעאַקציע אויף ס'פיליס — צו וואַסערמאַנס רעאַקציע. מעטשניקאָוו האָט זיך אָפט געערגערט אויף באָרדע, ער האָט זיך אָבער אויך גרויס געהאַלטן מיט אים. און ווען באָרדע פלעגט עפּעס אויסגעפינען אין דעם בלוט, וואָס האָט געקאָנט שאַטן מיקראָבן, און אויף אַזאַ אופן מאַכן מענטשן אימון לגבי די מיקראָבן, פלעגט זיך מעטשניקאָוו טרייסטן דערמיט, וואָס ער פלעגט צוטראַכטן מער אָדער ווייניקער פּינקטלעכע עקספּערימענטן, כדי צו דערווייזן, אַז די דאָזיקע מיקראָבן-טויטנדיקע אייגנשאַפטן פון דעם בלוט שטאַמען סוף-כל-סוף פון די פאַגאָציטן. באָרדע איז לאַנג נישט געבליבן אין מעטשניקאָווס לאַבאָראַטאָריע...

צום סוף פון נייַנצעטן יאָרהונדערט, ווען די ראָמאַנטישע מיקראָבנ-יאַגד האָט זיך אָנגעהויבן צו פאַרוואַנדלען אין אַ געוויינלעכער פּראָפעסיע, און צו איר האָבן זיך גענומען גוטע, געזעצטע, אָרנטלעכע יונגע דאָקטוירים, וואָס זענען נישט געווען קיין נביאים אָדער אַנואָרגעוודיקע פאָרשער -- צו דער צייט איז מעטשניקאָוון שוין ווייניקער אויסגעקומען אויסצושטיין צרות מצד די מענטשן, וואָס האָבן אים נישט געגלייבט. ער האָט שוין באַקומען מעדאַלן און געלטפּרייזן, און אפילו דייטשן פלעגן אים אַפּלאָדירן און באַציִען זיך צו אים מיט דרך-ארץ, ווען ער פלעגט מאַיעסטעטיש אַריינקומען אויף עפּעס אַ קאָנגרעס. טויזנטער פאַר-

שער האָבן שוין געהאַט געזעען, ווי פּאַגאַציטן פרעסן אויף שעדלעכע מיקראָבן, און הגם דאָס האָט גאָרנישט אויפגעקלערט די פראַגע, פאַר־וואָס איין מענטש שטאַרבט פון אַן אַנפאַל פון די לונגען־אַנצינדונגס־מיקראָבן, אין דער צייט ווען אַן אַנדערער שוויצט איבער און ווערט געזונט, איז דאָרט פאַרט קיין ספק נישט געווען, אַז די פּאַגאַציטן עסן ציימנווייז אויף די לונגען־אַנצינדונגס־מיקראָבן און דער אָרגאַניזם ווערט דורך דעם פּטור פון זיי. מעטשניקאָוו איז משונהדיק נישט לאָגיש גע־ווען, נישט פּאָלערגאַט, עקשנותדיק, אָבער ער האָט באמת אַנטדעקט אַ פאַקט, וואָס וועט אפשר פאַרלייכטערן דאָס לעבן דער ליידנדיקער מענטשהייט. עס קאָן נאָך אַמאָל קומען אַ בעל־הלומות, אַן עקספּערימענ־טירנדיקער גאון, אויפן שטייגער פון דעם צעשאַרייטן באָרדע, און ער קאָן אפשר באַשיידן דעם רעטעניש, פאַרוואָס קאָנען אַמאָל די פּאַגאַ־ציטן פאַרשלינגען די מיקראָבן און אַמאָל נישט; ער קאָן אפשר דאַן אויך אויסלערנען די פּאַגאָציטן תמיד אויפצופרעסן די מיקראָבן...

§ 7

סוף־כל־סוף האָט זיך מעטשניקאָוו באמת אָנגעהויבן צו פילן גליק־לעך. אַ טייל אָפּאָנענטן זיינע האָבן זיך איבערצייגט, אַן אַנדערע טייל האָט אויפגעהערט צו דיסקוטירן מיט אים, ווייל זיי האָבן איינגעזעען, אַז ס'פירט צו קיין זאַך נישט: ער האָט געקענט עקספּערימענטירן אומ־דערמידלעכער, רעדן לענגער, ער האָט תמיד געקאָנט איבערשרייען זיי־נע אָפּאָנענטן. און מעטשניקאָוו האָט טאַקע צום אָנהייב פון צוואַנציקסטן יאָרהונדערט אויסגעזעצט זיך אָנשרייבן אַ גרויס בוך וועגן די אַלע זאַכן, וואָס ער האָט אויסגעפונען מכּוח דער פראַגע, פאַרוואָס זענען מיר אימון. ס'איז געווען אַן אומגעהייער שטיק אַרבעט, און איר וואָלט געקאָנט מיינען, אַז ס'וועט זיך פאָדערן אַ גאַנץ לעבן, כדי אָנצושרייבן דאָס אַלץ. ס'איז אָנגעשריבן געווען מיט אַ סטיל, וואָס פלאָבער וואָלט אים געקאָנט מקנא זיין. יעדערער פון די צען טויזנט פאַקטן האָט בפירוש געלעבט, און יעדערער איז פיין פאַרדרייט געווען אויף אַזאַ אופן, אַז ער זאָל באַשטעטיקן זיינע אידעען. ס'איז געווען אַן אויסטער־לישער ראָמאַן מיט מיליאָנען העלדן — די וואָנדערנדיקע קעמערלעך, די פּאַגאָציטן, פון אַלע בעלי־חיים פון דער גאַנצער וועלט.

אַ דאַנק זיין רום האָט ער איצטער באמת געהאַט הנאה פון לעבן,

מיט צוואַנציק יאָר פריער האָט ער פיינט געהאַט די מענטשישע ראַסע, באַדויערט זיך אַליין, געהאַסט דאָס לעבן, און האָט געזאָגט אַלגען: „ס'איז אַ פאַרברעך צו האָבן קינדער; קיין מענטש טאָר נישט באַוווסט־זיניק רעפּראָדוצירן זיך!“ איצטער אָבער, ווען ער האָט אָנגעהויבן הנאה האָבן פון לעבן, האָבן די קינדער פון סעוור, די פאָרשטאָט וווּ ער האָט געוווינט, גערופן אים „דער זיידע ניטל“, ווען ער פלעגט זיי גלעטן איבערן קאָפּ און געבן זיי זיסקייטן. „דאָס לעבן איז גוט!“ האָט ער זיך געזאָגט. ווי אָבער אײַנצוהאַלטן דאָס לעבן, ווען עס לויפט איצטער אַזוי גיך אַוועק? נאַטירלעך, נאָר אויף איין אופן — דורך וויסנשאַפט!

„קראַנקהייטן זענען נאָר עפּיזאָדן!“ האָט ער געשריבן. „ס'איז ווייניק פשוט צו היילן (ער גופא האָט קיין היילונגס־מיטלען נישט אַנט־דעקט)... מיר מוזן אויסגעפינען, אין וואָס באַשטייט דער שיקזאַל פון מענטש, און פאַרוואָס מוז ער אָנהייבן אַלט צו ווערן, ווען ער ווינטשט זיך צום שטאַרקסטן לעבן“. און מעטשניקאָוו האָט פאַרוואָרפן זיינע אַר־בעטן איבער די פאַגאָציטן, און האָט זיך גענומען צוצוטראַכטן פאַנטאַס־טישע וויסנשאַפטן, וואָס האָבן געזאָלט דערקלערן דעם מענטשס שיקזאַל און העלפן אויסמיידן אים. איינע פון די וויסנשאַפטן, די וויסנשאַפט וועגן עלטער, האָט ער געגעבן דעם קלינגענדיקן נאָמען „געראָנטאָ־לאָגיע“, און ער האָט אָנגערופן „טאַנאַטאָלאָגיע“ די וויסנשאַפט וועגן טויט. וואָס פאַר אַ שרעקלעכע וויסנשאַפטן זענען עס געווען; די אידעען זענען געווען אָפּטימיסטישע; די באַאָבאַכטונגען, וואָס ער האָט דערביי געמאַכט, זענען געווען אַזוי נישט פּינקטלעך. אַז דער אַלטער לעווענהוק וואָלט זיך איבערגעקערט אין קבר, וואָלט ער נאָר געוווּסט מכוח זיי; פּאַסטער וואָלט שרעקלעך אויפגעבראַכט געווען, און וואָלט חרטה געקריגן, וואָס ער האָט אַמאָל אַריינגענומען צו זיך אין לאַבאָראַ־טאָריע דעם אויסטערלישן רוס, אויב ער וואָלט זיך דערוווּסט, וואָס פאַר אַן עקספּערימענטן מעטשניקאָוו האָט געמאַכט, כּדי אונטערצושטיצן די־דאָזיקע וויסנשאַפטן. און דאָך — און דאָך, איז דערפון אַרויסגעקומען אַ מיטל, ווי אַזוי באמת צו פאַרמיידן איינע פון די אָפּשטויסנדיקע קראַנק־הייטן, וואָס שטאַמען פון מיקראָבן...

מעטשניקאָוו האָט מורא געהאַט פאַר דעם געדאַנק וועגן טויט, האָט אָבער געוווּסט, אַז ער גופא און אַלע איבעריקע מענטשן מוזן שטאַרבן, און ער האָט זיך גענומען צוצוטראַכטן אַ האָפענונג (קיין ברע־

קעלע ווינסשאַפט איז אין דעם נישט געווען) אויף אַ לייכטן טויט. ער האָט געליינט אַלץ מיט אַ הונגעריקן אימפּעט, און האָט זיך ערגעץ ווי אָנגעשטויסן דערביי אויף אַ באַריכט מכוח צוויי אַלטע פרויען, וואָס זענען אַזוי אַלט געוואָרן, אַז זיי האָבן שוין מער נישט געפילט קיין ווונטש צו לעבן — זיי האָבן געוואָלט שטאַרבן, פּונקט ווי מיר אַלע ווילן גיין שלאָפן נאָך אַ טאָג שווערער אַרבעט. „אַהאַ!" האָט אויסגערופן מעטשניקאָוו, „דאָס באַדייט, אַז ס'איז דאָ אַ טויט-אינסטינקט, פּונקט ווי ס'איז דאָ אַ שלאָף-אינסטינקט! וואָס מען מוז אויפטון, איז אויסצוגעפינען אַ מיטל צו לעבן ביים פולן געזונט אַזוי לאַנג, ביזוואַנען מיר וועלן באמת גאַרן נאָכן טויט!"

און ער האָט זיך גענומען זוכן נאָך אַזעלכע גליקלעכע אַלטע פרויען; ער האָט באַזוכט די מושב-זקנים; ער איז אַרומגעלאָפן און אויסגעפרעגט אַלטע ווייבער מיט די אַרויסגעשטעקטע ציין און צו טויבע, כדי זיי זאָלן קאָנען הערן אים. ער האָט דורכגעמאַכט דעם וועג פון פּאַריז קיין רוא (שמייצנדיק זיך דערביי אויף אַ צייטונגס-ידיעה), כדי דורכצושמועסן זיך מיט אַ דאַמע, וואָס האָט געזאָלט אַלט זיין הונדערט און זעקס יאָר. צום באַדויערן אָבער, האָבן אַלע די אַלטע מענטשן, וואָס אים איז אויסגעקומען מיט זיי צו רעדן, שטאַרק געהאַלטן פון לעבן; ער האָט קיינמאָל קיינעם נישט געפינען, וואָס זאָל ענלעך זיין צו די צוויי לעגענדאַרע פרויען. און פאַרט האָט ער געשריבן: „ס'איז דאָ אַ טויט-אינסטינקט!" ער האָט זיך קיינמאָל נישט אָפּגעגעסן דאָס האַרץ פון פאַקטן, וואָס האָבן נישט געשטימט מיט זיינע טעאָריעס.

ער האָט שטודירט די אַלטקייט ביי בעלי-חיים, און מען האָט אים פון אַלע זייטן צוגעשיקט גרויע הינט און אַלטיטשקע שוואַכע קעץ. ער האָט פאַרעפנטלעכט אַ פייערלעך-ערנסטע אַרבעט מכוח אַן אַלטן פּאַפּוגאַי — פאַרוואָס האָט ער דערלעבט ביז זיבעציק יאָר. ער האָט געהאַט ביי זיך אַ שילדקרעט — אַ זכר — וואָס האָט געוווינט ביי אים אין גאָרטן, און איז געווען אויסער זיך פון שמחה, ווען דאָסדאָזיקע חשובע באַשעפעניש האָט אין עלטער פון 86 יאָר דערלעבט פון צוויי „זיעס" אַ דור קליינינקע שילדקרעטן. ער האָט מורא געהאַט פאַרן פאַרשווינדן פון תענוג פון ליבע, און דערמאָנענדיק זיך מכוח זיין שילדקרעט האָט ער אויסגערופן: „די אַלטקייט זיצט גאָרנישט אַזוי טיף אין אונז, ווי מיר מיינען!"

ווי אָבער צוריקצושטויסן די אַלטקייט? וואָס שטעלט זי מיט זיך

אין תוך גענומען פאַר; אַ סקאַנדינאַווישער וויסנשאַפטלער, עדגרען, האָט גרינטלעך אויסגעפאָרשט די פראַגע וועגן האַרט-ווערן פון אַרטעריעס; דאָס איז געווען די סיבה פון אַלטקייט, האָט געמיינט עדגרען. צווישן די סיבות פון האַרט-ווערן פון די אַרטעריעס האָט ער אויסגערעכנט שיכרות, סיפיליס און אייניקע אַנדערע קראַנקהייטן.

„אַ מענטש איז אַזוי אַלט, ווי זיינע אַרטעריעס — דאָס איז טאַקע אמת" האָט געמורמלט מעטשניקאָוו, און האָט באַשלאָסן אויסצופאָרשן די רעטעניש, ווי אַזוי די עקלדיקע קראַנקהייט, סיפיליס, מאַכט האַרט די אַרטעריעס. ס'איז געווען אין 1903 יאָר. ער האָט נאָר-וואָס געהאַט באַקומען אַ פרייז פון 5000 פראַנק, און רו — וואָס איז אַזוי פאַרשידן געווען פון מעטשניקאָוון און דערצו אויך אַ סך אַ וויסנשאַפטלעכער פאָרשער, און וואָס האָט פאַרט תמיד געהאַלטן מיט דעם ווילדן מעטשניקאָוו — רו האָט באַקומען דעם גרויסן אָזיריס-פרייז פון 100,000 פראַנק. ס'זענען קיינמאָל נישט געווען קיין צוויי מענטשן, וואָס זאָלן אַזוי שטאַרק פאַרשידן זיין אין זייער צוגאַנג צו דער וויסנשאַפט, אָבער ביידע זענען זיי זיך ענלעך געווען אין נישט האַלטן שטאַרק פון געלט; זיי האָבן באַשלאָסן צונויפלייגן די אַלע פראַנקן און נאָך 30,000 פראַנק, וואָס מעטשניקאָוו האָט געפועלט ביי עפּעס רייכע רוסן, און פאַרנוצן דאָס געלט אויף דער אויספאָרשונג פון דער ווענערישער מחלה, פרווון אַנשטעקן דערמיט מאַלפּעס, זוכן צו אַנטדעקן דעם צו יענער צייט סודותפולן מיקראָב, באַשיצן פון דער קראַנקהייט און היילן זי, אויב ס'וועט מעגלעך זיין. מעטשניקאָוו האָט נאָך געוואָלט פרווון דערגיין, ווי אַזוי סיפיליס מאַכט האַרט די מענטשישע אַרטעריעס.

און זיי האָבן טאַקע איינגעקויפט אויף זייער געלט מאַלפּעס. דער גובערנאַטאָר פון דעם פראַנצויזישן קאָנגאָ האָט פונאַנדערגעשיקט שוואַרצע יינגלעך דורכזוכן די דזשונגלעס, און באַלד זענען גרויסע צימערן אין פאַסטער-אינסטיטוט פול געווען מיטן געברום פון שימפּאַנזעס און אָראַנג-אוטאַנגען, און זייערע שטימעס זענען דערטרונקען געווען אין די געשרייען פון די הייליקע מאַלפּעס פון די אינדזסן און דעם מיאַוען פון די קאָמישע קליינע מאַקאַקעס.

כמעט גלייך האָבן רו און מעטשניקאָוו געמאַכט אַ וויכטיקע אַנטדעקונג; זייערע עקספּערימענטן זענען געווען שאַרפזיניק און האָבן פאַרמאָגט עפּעס אַ קלאָרקייט און געשפּאַנטקייט, וואָס האָבן אויף אַ

מאָדנעם אופן נישט געשטימט מיט מעטשניקאָווס שטייגער, זייער לאַבאָראַטאָריע האָבן אָנגעהויבן צו באַזוכן די אומגליקלעכע מענטשן, וואָס האָבן נאָר וואָס אָנגעשטעקט זיך מיט סיפיליס; פון איינעם פון זיי האָבן זיי געאימפט אַ מאַלפּע, און שוין דער ערשטער עקספּערימענט האָט געהאַט דערפאָלג. ביים שימפּאַנזע האָט זיך אַנטוויקלט די קראַנקהייט. פון דעם טאָג אָן, מער ווי פיר יאָר, האָבן זיי ווייטער געמיט זיך, איבערגעפלאַנצט די קראַנקהייט פון איין מאַלפּע צו אַ צווייטער; געזוכט דעם לויערנדיקן, פּיטשינקן מיקראָב — און נישט געפונען אים; געפּרוווט אויסזוכן מיטלען ווי אַזוי אָפּצוּוואַשן זיין גיפטיקע קראַפט — אַזוי ווי פּאַסטער האָט עס געמאַכט מיט דעם נישט באַקאַנטן הידראָפאָביע מיקראָב — כדי צו געפינען אַ באַשיצנדיקע וואַקצינע. זייערע מאַלפּעס פלעגן אויסשטאַרבן פון לונגען-אָנצינדונג און שווינדזוכט, פלעגן צרויסרייסן זיך און אַנטלויפן. מעטשניקאָוו פלעגט זיי — נישט איבעריקס געשיקט — אַ ראַץ טון, כדי אָנצושטעקן זיי מיט דער שרעקלעכער קראַנקהייט, און די מאַלפּעס פלעגן אים דערביי בייסן און צוריק קראַצן אים. דאַן האָט מעטשניקאָוו געמאַכט אַן אויסטערלישן און געשיקטן עקספּערימענט. ער האָט צעראַצט דאָס אויער ביי אַ מאַלפּע, אַריינגעפירט אַהין דעם סיפיליטישן אָנשטעקונגס-שטאָף, און האָט מיט פיר און צוואַנציק שעה שפּעטער אָפּגעשניטן דאָס אויער! קיין שום סימנים פון דער קראַנקהייט האָבן זיך קיינמאָל נישט באַוויזן ביי דער מאַלפּע אין קיין אַנדער קערפּער-טייל אירן...

„דאָס באַדייט", האָט אויסגערופן מעטשניקאָוו, אַז די מיקראָבן פאַרהאַלטן זיך אויף שעהן אין דעם אָרט, וווּהין זיי האָבן אַריינגעדרונגען אין קערפּער. ביי אַ מענטש, ווייסן מיר אָבער גענוי וווּהין די מיקראָבן דרינגען אַריין — קענען מיר פּרוּוון טויטן זיי, איידער זיי פאַרשפּרייטן זיך ווייטער — מיר ווייסן דאָך ביי דערדאָזיקער קראַנקהייט אויך ווען זי דרינגט אַריין!"

מעטשניקאָוו — מיט רו, וואָס איז תּמיד פאַרזיכטיק געווען און באַשטאַנען אויף גענויע קאָנטראָל-עקספּערימענטן — האָט נאָך יאָרן טעאָרעטישע פּלפּולן זיך איבער דעם פּראָבלעם פון אימוניטעט, אויסגעפירט איינעם פון די פּראַקטיש וויכטיקסטע עקספּערימענטן אין דער געשיכטע פון מיקראָבניאַגד. ער האָט זיך אַוועקגעזעצט און האָט דער-

פונדן דעם בארימטן קאַלאָמעלזאַלב — וואָס פאַריאָגט איצטער דעם סיפיליס פון די אָרמייען און פלאַטן איבער דער גאַנצער וועלט. ער האָט גענומען צוויי מאַלפּעס, געאימפּט זיי מיט דעם סיפיליטישן אָנ־שטעקונגס־שטאָף, וואָס ער האָט נאָר וואָס גענומען פון אַ מענטש, און האָט דאַן, מיט אַ שעה שפּעטער, אַריינגעריבן דעם גרויליכן זאַלב אין די צעראַצטע ערטער ביי איינער פון די מאַלפּעס. ער האָט נאָכ־דעם געזען, ווי ביי דער נישט באַשמירטער חיה האָבן זיך באַוויזן אַלע סימפּטאָמען פון דער קראַנקהייט, אין דער צייט ווי ביי דער מאַל־פּע, וואָס מען האָט זי באַשמירט מיטן קאַלאָמעלזאַלב, האָבן זיך קיין שום סימנים קיינמאָל נישט באַוויזן.

און דאַן, צום לעצטן מאָל, איז באַפאַלן מעטשניקאָוון זיין אויס־טערלישער שגעון. ער האָט פאַרגעסן זיינע נדרים און האָט איינגערעדט אַ יונגן סטודענט פון מעדיצין, מעזאָנעוון, ער זאָל זיך אַרויסשטעלן אַלס פרייוויליקער, כדי מען זאָל אים אימפן מיט סיפיליס פון אַן אָנגע־שטעקטן מענטש. דער מוטיקער מעזאָנעוו האָט זיך געשטעלט פאַר אַ קאָמיסיע פון די חשובסטע פראַנצויזישע מעדיקער און האָט זיך צוגע־קוקט ווי מען פירט אים אַריין דעם אָנשטעקונגס־שטאָף אין זעקס לאַנ־גע ראַנען. ס'איז געווען אַ שווערערע אימפונג, איידער אַ מענטש קאָן ווען נישט איז באַקומען אין דער נאַטור. די רעזולטאַטן פון דער אימפונג וואָלטן אים געקאָנט אויפן גאַנצן לעבן עקלהאַפט מאַכן אָדער גאָר ענדיקן זיך מיטן טויט אין אַ משוגעים־הויז... אַ שעה לאַנג האָט מע־זאָנעוו געוואַרט. און דאַן האָט מעטשניקאָוו, פול מיט צוטרוי, אַריינגעריבן אים דעם קאַלאָמעל־זאַלב אין די וווּנדן. מען האָט אָבער נישט אַריינגעריבן דעם קאַלאָמעל־זאַלב אין די וווּנדן פון אַ שימפּאַנזע און אַן אַנדערער מאַלפּע, וואָס מען האָט זיי אויך געהאַט צו דער זעלבער צייט געאימפט. ס'איז געווען אַ גלענצנדער דערפאָלג, ווייל ביי מעזאָנעוון האָט זיך קיין סימן אָפילו נישט באַוויזן פון דעם מיאוסן געשוויר; ביי די מאַל־פּעס אָבער האָט זיך מיט דרייסיק טעג שפּעטער אַנטוויקלט די קראַנק־הייט — ס'איז קיין ספק אין דעם נישט געווען.

די מאָראַליסטן — איר מוזט געדענקען, אַז צווישן זיי זענען געווען אַ סך דאָקטוירים — האָבן אויפגעהויבן אַ גרויסן טומל קעגן דידאָזיקע עקספּערימענטן מעטשניקאָווס. „עס וועט צונעמען די שטראָף פון דער אוממאָראַלישקייט", האָבן זיי געזאָגט, אויב איר וועט פאַר־

שפרייטן אזא לייכט און זיכער פארהיטונגסמיטל !" מעטשניקאָוו האָט אָבער געענטפערט: „מען האָט אויפגעוויזן, אז דער פארזוך צו פארהיטן די פארשפרייטונג פון דער קראנקהייט איז אוממאראַליש. ווייל אָבער ביז איצט האָבן אַלע מאַראַלישע פארהיטונגסמיטלען נישט געשטערט דער פארשפרייטונג פון סיפיליס און דער אָנשטעקונג פון אומשילדיקע, איז דווקא אוממאָראַליש אקעגנשטעלן זיך פון וואָסערע נישט איז מיט־לען, וואָס זענען דאָ אין אונזער רשות, כדי צו באַקעמפן די קראנקהייט".

§ 8.

דערווייל האָט ער געשאַפן פּלענער, ארומגעזוכט און געחלומט וועגן אַנדערע זאַכן, וואָס קאָנען זיין די סיבה פון הארט־ווערן פון די אַרטעריעס, און מיטאמאָל אויסגעטראַכט אַן אַנדערע סיבה — מען קאָן בשום אופן נישט זאָגן, אז ער האָט זי אַנטדעקט ! — אויטאָאינ־טאָקסיקאַציע — פארגיפטונג מצד די ווילדע פוילונגס־באַצילן, וואָס געפינען זיך אין אַנדערע גרויסע געדערים — דאָס איז בלי־ספק די סיבה פון הארט־ווערן פון אַנדערע אַרטעריעס, דאָס מאַכט אונז פרי־צייטיק אַלט!" האָט ער געשריגן. ער האָט אויסגעפונען כעמישע רעאַק־ציעס — שוידערלעכע רעאַקציעס — וואָס האָבן געזאָלט ווייזן, צו פארסמען טאַקע די געדערים פון דעם קערפּער. „מיר וואָלטן געלעבט אַ סך לענגער", האָט ער געזאָגט, „אויב מיר וואָלטן נישט פארמאָגט אַזעלכע לאַנגע געדערים; און באמת, ס׳זענען באַקאַנט ביישפּילן פון מענטשן, וואָס מען האָט זיי אויסגעשניטן שטיקער קישקעס און זיי האָבן אויסגעצייכנט געלעבט אָן זיי". ס׳איז צו וווּנדערן זיך, וואָס ער האָט נישט באַשטאַנען אויף דעם מען זאָל אַלעמען אויסשניידן שטיקער קישקעס: ער האָט זיך נאָר גענומען צוזוטראַכטן מיטלען, ווי אַזוי צו מאַכן אומבאַקוועם צו לעבן פאר די „ווילדע באַצילעס".

זיין טעאָריע איז געווען משוגעדיק, האָט ארויסגערופן געלעכ־טער און וויצן און ס׳האָבן זיך פונדאַסניי אָנגעהויבן שיטן אויף אים צרות. מען האָט אים געשריבן און דערמאָנט אים, אז העלפאַנטן האָבן אומגעהייער לאַנגע קישקעס און לעבן פאַרט ביז הונדערט יאָר; אז די מענטשן, הגם זיי פארמאָגן אַזעלכע לאַנגע קישקעס, לעבן לענגער פון דער גרעסטער טייל אַנדערע מינים בעלי־חיים, ער האָט זיך ארייַנ־

געלאָזט אין לאַנגע, מיאוסע וויכּוחים בנוגע דער פראַגע, פאַרוואָס האָט
די עוואָלוציע דערלויבט, אַז בעלי-חיים זאָלן בלייבן ביי אַזעלכע
לאַנגע קישקעס. מיטאַמאָל האָט ער זיך אָנגעשטויסן אויף זיין פּרעכ-
טיקער רפואה קעגן אויטאָאינטאָקסיקאַציע. מען האָט דערציילט, אַז
אין אייניקע בולגאַרישע שטעטלעך דערלעבן מענטשן ביז איבער הונ-
דערט יאָר. מעטשניקאָוו איז נישט אָוועקגעפאָרן איבערצייגן זיך אויפן
אָרט — ער האָט פּשוט געגלייבט אין דעם. דידאַזיקע אַלטע לייט
האָבן זיך דערנערט הויפּטזעכלעך מיט זויערמילך. — אַזוי האָט מען
דערציילט. „אַהאַ! דאָ האָב איך די דערקלערונג", האָט ער גע-
מורמלט. ער האָט אַוועקגעזעצט די יונגעלייט אין זיין לאַבאָראַטאָריע
אויסצושטודירן די מיקראָבן, וואָס מאַכן זויער די מילך — און אין
אַ ווײַלע אַרום האָט די וועלט-באַקאַנטע בולגאַרישע באַצילע אַרויסגע-
טרעטן און פאַרנומען איר אָרט צווישן די פּאַטענטירטע רפואות.

„דערדאָזיקער מיקראָב", האָט דערקלערט מעטשניקאָוו, „וועט,
אויסאַרבעטנדיק די מילכזייערס, פאַרטרייבן די ווילדע גיפטיקע באַ-
צילעס פון אונזערע געדערים". ער האָט אָנגעהויבן צו טרינקען רי-
זיקע סכומים זויערמילך, און שפּעטער האָט ער יאָרנלאַנג געשלונגען
קולטורן פון די בולגאַרישע מיקראָבן. ער האָט געשריבן גרויסע ביכער
מכּוח זיין נייער טעאָריע, און אַן ערנסטע ענגלישע צייטשריפט האָט
זיך אָפּגערופן וועגן די ביכער, אַז זיי זענען דאָס וויכטיקסטע וויסנ-
שאַפטלעכע ווערק נאָך דאַרווינס „אָפּשטאַמונג פון מינים". די ביאָלאָ-
גישע באַצילע איז אַריין אין מאָדע, מען האָט געשאַפן געזעל-
שאַפטן, און זייערע דירעקטאָרן זענען רייך געוואָרן דורכן פאַר-
קויף פון די נאַרישע באַצילעס. מעטשניקאָוו האָט זיי דערלויבט צו
באַנוצן זיך מיט זיין נאָמען אויפן עטיקעט (הגם אַלגע באַשטייט
אויף דעם, אַז ער האָט קיינמאָל קיין צעבראָכענעם שילינגער דערפון
נישט געהאַט).

כמעט צוואַנציק יאָר האָט מעטשניקאָוו אויפן שטרענגסטן אופן
געלעבט לויטן אות פון זיין טעאָריע. ער האָט נישט געטרונקען קיין
שום אַלקאָהאָל-משקאות, און האָט נישט גערייכערט, און האָט זיך אין
אַלע היגיענישע שטרענג געהאַלטן אין די גרענעצן, ער האָט זיך גע-
פונען אונטער דער שטענדיקער השגחה פון די בעסטע דעמאָלטיקע
ספּעציאַליסטן. זיין געבעק פלעגט מען אים שיקן אין ספּעציעלע סטע-
ריליזירטע פּאַפּיר-זעקלעך, כּדי עס זאָל פריי זיין פון די ווילדע

באַצילעס, וואָס רופן אַרויס די אויטאָאינטאָקסיקאַציע. ער האָט כּסדר אונטערזוכט די פאַרשידענע זאַפטן און די שטאָפן, וואָס האָבן זיך אַרויסגעטיילט פון זיין קערפּער. ער האָט אויסגעטרונקען אין די יאָרן אומצאָליקע ליטרעס זויערמילך, און האָט פאַרשלונגען מיליאַרדן חויל־טעטיקע בולגאַרישע באַצילעס..

געשטאָרבן איז ער אין עלטער פון איין און זיבעציק יאָר.

קאפיטל VIII

טעאָבאַלד סמיט: די צעקעס און דער טעקסאַס־פיבער
(Theobald Smith)

§ 1

טעאָבאַלד סמיט האָט אַ קירעווע געטון די מענטשהייט אויף ניַיע וועגן. ער איז געווען דער ערשטער, און פאַרבליבן דער פירער פון די אַמעריקאַנער מיקראָבנ־יעגער. ער האָט צוגעהערט זיך צו די רייד פון פשוטע פאַרמערס, פאַרקירעוועט זיך אויף אַ פולשטענדיק ניַיעם וועג, און האָט דערזעען דאָרטן אויסטערלישע זאַכן. אין דערדאָזיקער מעשה וועט איר הערן, וואָס האָט דערזעען סמיט, און וואָס האָבן אויסגעפונען די פיאָנערן, וואָס זענען נאָך אים געקומען.

„דער מענטש איז בכוח אויסצוראָטן די פּאַראַזיטישע קראַנקהייטן פון דער ערדקויל־אויבערפלאַך!" אַזוי האָט צוגעזאָגט פּאַסטער, וואָס איז פּאַראַליזירט, אָבער באַרימט געוואָרן נאָך זיין קאַמף מיט די קראַנקהייטן פון די זייד־ווערעמלעך. ער האָט עס צוגעזאָגט — איר וועט עס זיכער געדענקען — מיט אַזאַ באַגייסטערטן אימפּעט, אַז מען האָט געקאָנט גלייבן פּטור צו ווערן פון די מגפות שפּעטסטנס אין אַ יאָר אַרום. מענטשן האָבן אָנגעהויבן צו האָפן און צו וואַרטן... זיי האָבן געיובלט, ווען פּאַסטער האָט אויסגעפונען די וואַקצינעס — ווונדערבאַר זענען זיי געווען, הגם פּאַרט נישט קיין מיקראָבנאויסראָטער. דאַן איז געקומען קאָך און האָט נשתומם געמאַכט די מענטשן דורך זיינע געפערלעכע פאָרשונגען ביים אויסגעפינען טובערקולאָז־מיקראָבן. הגם קאָך האָט גאָרנישט צוגעזאָגט, האָבן די מענטשן דערמאָנט זיך פּאַסטערס נביאות, און האָבן געהאָרט שווינדזוכט זאָל פאַרשווינדן ווערן... רו און בערינג האָבן פאַרבראַכט יאָרן אין זייער בלוטיקן קאַמף, כדי איינצוהאַמעווען דעם דיפטעריט־גיפט; די מוטערס האָבן דערוויַיל שטיל אַריינ־

געזונגען האָפנונגס-לידלעך אין די אויערן פון זייערע קינדער... אייניקע מענטשן האָבן געלאַכט און בסוד געהאָפט אַ ביסל, אַז דער מעכטיקער (הגם לייכטזיניקער) מעטשניקאָוו, וועט אפשר אויסלערנען זיינע פּאַגאַ־ציטן אויפצופרעסן אַלע מיקראָבן אויף דער וועלט. די קראַנקהייטן זע־נען אפשר אַ ביסל מילדער געוואָרן — די סיבה דערפון איז נאָך ביז איצט נישט קלאָר — זיי האָבן זיך אָבער נישט געאיילט צו פאַרשווינדן, און די מענטשן האָבן געמוזט ווייטער וואַרטן...

און דאַן, אין אָנהייב פון דעם לעצטן יאָרצענט פון דעם פאַ־ריקן יאָרהונדערט, איז געקומען אַ יונגערמאַן, טעאָבאַלד סמיט, און האָט געוויזן, פאַרוואָס ווערן די קי פון די צפון-שטאַטן קראַנק און שטאַרבן פון טעקסאַס-פיבער, ווען זיי קומען אויף דרום; האָט דער־קלערט, פאַרוואָס די פולשטענדיקע געזונטע קי פון די דרום-שטאַטן פאַרשלעפּן מיט זיך די קראַנקהייט, ווען זיי קומען אויף צפון. אין 1893 יאָר האָט טעאָבאַלד סמיט אָנגעשריבן זיין פשוטן, קלאָרן באַריכט מיט די ענטפערס אויף דעם רעטעניש; די זאַך האָט נישט אַרויסגערופן קיין עפנטלעכע באַגייסטערונג, און דעם באַריכט איז איצטער נישט צו קריגן. דער באַריכט האָט אָבער דער אידעע געגעבן דעם טומלדיקן דוד ברוס; געגעבן אָנווייזונגען פּעטריק מענסן; דערפון האָבן זיך גענומען די געדאַנקען, וואָס האָבן געפּלאַטערט דורכן קאָפּ ביי דעם גלענצענדן כעסן, דעם איטאַליענער גראַסי; דער באַריכט האָט איינגעפּלאַסן צוטרוי אין זיינע געפערלעכע זוכענישן דעם אַמעריקאַנער וואַלטער ריד און דער גרופּע אָפיצירן און מוטיקע זעלנער, וואָס האָבן זיך אָפּגעזאָגט אָנצונעמען עקסטרע באַצאָלונג פאַר זייער אַרבעט — זיין מאַרטירער פון דער וויסנשאַפט.

וואָס פאַר אַ מענטש איז דערדאָזיקער טעאָבאַלד סמיט (מען קאָן רויק זאָגן, אַז חוץ אַ פּאָר טויזנט מענטשן, האָט קיינער אין אַמעריקע פון אים נישט געהערט), און פאַרוואָס האָט זיין אַנטדעקונג מכוח דער קראַנקהייט פון די קי געקאָנט אַרויסרופן אַזעלכע חלומות; ווי אַזוי האָבן געקאָנט די מיינונגען פון דידאָזיקע פאַרמערס, וואָס סמיט האָט זיי באַשטעטיקט, אָנווייזן די מיקראָבניעגער אַ וועג, וואָס אויף אים האָבן זיי געקאָנט אָנהייבן אויסצופירן פאַסטערס פאַעטישע הבטחות?

§ 2

אין 1884 יאָר איז טעאָבאַלד סמיט אַלט געווען עטלעכע צוואַנציק יאָר; ער איז געווען אַ באַקאַלאַוור פון פילאָזאָפיע*) פון קאָרנעל-אוניווערזיטעט; ער איז געווען אַ דאָקטאָר פון מעדיצין פון מעדיצינישן קאָלעדזש אין אָלבעני.**) ס'איז אָבער באַ אים פאַרהאַסט געווען דער געדאַנק צו גיין דורכן לעבן פייערלעך, פעסטשטעלנדיק דעם דיאַגנאָז פון קראַנקהייטן, וואָס ער קאָן נישט האָפן אויסצוהיילן זיי, קומענדיק מיט זיין מיטגעפיל דאָרטן, ווו מען וואַרט אויף הילף פון אים, פרווונדיק היילן פאַציענטן, וואָס פאַר זיי איז שוין במילא קיין האָפנונג נישטאָ; בקיצור, די מעדיצין איז אים אויסגעקומען עפעס אַ מין נישט רעיעל, נישט לאָגיש געשעפט. אים האָט זיך בעסער געוואָלט איינבייסן זיך אין די נישט אויסגעפאָרשטע פראַגעס — דאָרטן, ווו ס'איז באַשטאַנען אַ האָפנונג, אַז ער וועט קאָנען אַ שטיקל דערפון אַראָפּשלינגען און קאָנען עס גייסטיק פאַרדייען. מיט איין וואָרט, הגם אַ דאָקטאָר, האָט ער געווונטשן אָפּצוגעבן זיך מיט וויסנשאַפט! ספּעציעל האָבן אים געצויגן צו זיך די מיקראָבן — וואָס פאַר אַ פאַרשער אין דידאָזיקע קאָכעדיקע טעג האָט עס נישט געפילט! אין דעם קאָרנעל-אוניווערזיטעט (עס איז געווען פאַר דער יאַף-תקופה) האָט ער געשפּילט אויף אַן אָרגאַן פּסאַלמען אין בעטהאָווענס ווערק. אין קאָלעדזש (צו דער צייט האָבן נאָך די פאַרשידענע קאָלעדזש-באַשעפטיקונגען נישט געהאַט פאַרשלונגען די פּשוטע וויסנשאַפט) האָט זיך טעאָבאַלד סמיט אַריינגעריסן טיף אין מאַטעמאַטיק, פיזיק, דייטש; מיט אַ ספּעציעלער באַגייסטערונג אָבער האָט ער געקוקט דורכן מיקראָסקאָפּ. מעגלעך, אַז דאָרטן האָט ער דערזען זיין ערשטן מיקראָב...

---

*) Bachelor (of Philosophy) — דער נידעריקסטער אַקאַדעמישער גראַד, וואָס מען קאָן אים באַקומען, אָפּגעבנדיק אַן עקזאַמען נאָך מינדסטנס דריי יאָר לערנען זיך אין אוניווערזיטעט. (איבערז.)

**) אַ טייל מעדיקער, איידער זיי טרעטן אַריין אין קאָלעדזש — מעדיצינישע הויכשול — באַזוכן עטלעכע יאָר דעם אוניווערזיטעט און באַקומען דאָרט דעם אַקאַדעמישן גראַד פון אַ באַקאַלאַוור. (איבערז.)

צו דער צייט אָבער, ווען ער איז געקומען קיין אָלבעני, האָט ער דאָרטן צווישן די פאַקולטעט-דאָקטוירים נישט אָנגעטראָפן קיין ספּעציעלן אינטערעס צו דער פראַגע וועגן שעדלעכקייט פון מיקראָבן; מען האָט נאָך נישט געהאַט אַרויסגעשטעלט די מיקראָבן ווי אַ ציל פאַר די היילנדיקע שאָסן פון דער מעדיצינישער פּראָפעסיע; מען האָט נאָך דאָרטן נישט געלייענט קיין קורס פון באַקטעריאָלאָגיע — אַזאַ קורס איז נאָך אייגנטלעך נישט אַריינגעפירט געווען צו יענער צייט אין קיין מעדיצינישן קאָלעדזש אין אַמעריקע. און ער האָט דאָך געוואָלט פאַרנעמען זיך מיט וויסנשאַפט! ס'האָבן אים נישט געצויגן צו זיך דאָס געזונטע שיכּרות און די וויסנשאַפטלעכע אומאָנשענדיקייטן פון אַ דורכשניטלעכן סטודענט, און טאָבאָלד סמיט האָט זיך געטרייסט מיט מיקראָסקאָפּישע פאָרשונגען פון די געדערים בא קעץ. אין זיין ערשטן געדרוקטן אַרטיקל האָט ער געמאַכט געוויסע שאַרפזיניקע באַאָבאַכטונגען בנוגע אַנאַטאָמישע אייגנטימלעכקייטן פון דעם קערפּערגעבוי בא אַ קאַץ; דאָס איז געווען זיין ערשטע פאָרשערישע אַרבעט.

ער האָט פאַרענדיקט דעם קאָלעדזש, און זיין העכסטער באַגער איז געווען צו פאַרנעמען זיך מיט עקספּערימענטן. ער האָט געמוזט אָבער, קודם-כּל, אַ טראַכט טון וועגן חיונה. צו יענער צייט זענען יונגע אַמעריקאַנער דאָקטוירים געלאָפן קיין אייראָפּע, כּדי כאַפּן אַ קוק צו טון איבער קאָכס פּלייצע, ווי אַזוי צו פאַרבן באַצילעס, ווי אַזוי ריכטיק צו האָדעווען זיי, ווי אַזוי אַריינצושפּריצן זיי אונטער דער הויט פון בעלי-חיים, ווי אַזוי צו רעדן מכּוח זיי אויפן שטייגער פון אמתע קענער. אויך טעאָבאַלד סמיט וואָלט אַ חשק געהאַט אַוועקצופאָרן אַהין, ער האָט זיך אָבער געמוזט געפינען אַרבעט. און באַלד טאַקע, אין דער צייט ווען אַנדערע פאַרמעגנדיקע יונגע אַמעריקאַנער זענען אַריינגעטרעטן אין פּאָדערצימער פון דער נייער אויפרעגנדיקער וויסנשאַפט (שפּעטער פלעגן זיי דערציילן, ווי אַזוי זיי האָבן ווירקלעך געאַרבעט אין איין צימער מיט דעם גרויסן דייטש!) און האָבן געגרייט זיך צו פאַרכאַפּן וויכטיקע פּראָפעסורן, האָט טעאָבאַלד סמיט אויסגעזוכט זיך אַן אַרבעט. ס'איז געווען אַ באַשיידענע און נישט קיין אַקאַדעמיש-חשובע אַרבעט! מען האָט אים באַשטימט פאַר אַן אָנגעשטעלטן אין דעם דעמאָלט שוואַכן, קוים זשיפּיענדיקן, נישטבאַדייטנ-

דיקן, פינאַנציעל זייער שוואַך באַזאָרגטן און בכלל פאַרנאַכלעסיקטן ביוראָ פאַר בעלי־חיים־אינדוסטריע אין וואַשינגטאָן. צוזאַמען מיט סמיטן זענען אין דעם ביוראָ געווען פיר מענטשן. דער שעף איז געווען אַ ווילער מענטש מיטן נאָמען סאַלמאָן. ער האָט פאַרמאָגט אַ באַגייסטערטן אינטערעס צו דער פראַגע, וואָס קענען די מיקראָבן אָנטון קי, און האָט זיך מיט אַן אויפריכטיקער לײדנשאַפט באַצויגן צום ענין פון דער באַדייטונג פון באַצילעס פאַר חזירים; ער האָט אָבער גאָרנישט געוווסט מכוח דעם, ווי אַזוי קאָן מען אויסגעפינען די מיקראָבן, וואָס ברענגען שאָדן די טייערע באַשעפענישן. ס'איז דאָרטן געווען איינער קילבאָרן, וואָס האָט געהאַט דעם גראַד פון אַ באַקאַלאַוור פון לאַנדווירטשאַפט און געווען אַ מין וועטערינאַר (ער האַלט איצטער אַן אייזנגעשעפט לעבן ניו־יאָרק). און סוף־כל־סוף איז דער אַנשטאַלט, וואָס סמיט איז אין אים אַריינגעפאַלן, געבענטשט געווען מיט דעם אַלטן און מוראדיקן אַלעקסאַנדער, אַ געוועזענעם שוואַרצן שקלאַף, וואָס פלעגט דאָרטן פייערלעך זיצן און פלעגט וואַשן שמוציקע פלעשער און אַריינברענגען חזירימלעך, אויב מען פלעגט שטאַרק באַשטיין אויף דעם.

אין אַ קליינעם, באַלויכטענעם דורך אַ דאַכפענצטער צימער, אויפן בוידעם פון אַ מלוכה־בנין, האָט סמיט אָנגעהויבן זיין געיעג אויף מיקראָבן. דאָס איז געווען אַ צוגעפאַסטע פאַר אים אַרבעט! עס איז אַזוי נאַטירלעך געווען פאַר אים, פונקט ווי ער וואָלט געבוירן געוואָרן מיט אַ שפריץ אין האַנט און מיט אַ פלאַטין־דרעטל אין מויל. הגם אַ געענדיקטער דעם אוניווערזיטעט, האָט ער גוט געקענט לייענען דייטש, און אין די נעכט, זיצנדיק, האָט ער פאַרשלונגען די באַריכטן פון ראָבערט קאָכס דרייסטע אויפטוען. ווי אַ יונגע קאַטשקע, וואָס לערנט זיך שווימען, האָט ער אָנגעהויבן נאָכצומאַכן קאָכס געשיקטע אופנים פון האָדעווען און אויסצושפּירן די שרעקלעכע באַצילעס אין די משונהדיקע ספּירילעס, וואָס שווימען אַרום ווי קאָרקנציערס... „איך פאַרדאַנק אַלץ ראָבערט קאָכן", האָט ער געזאָגט. און דער ווייטער גאַון איז אים אויסגעקומען עפּעס אָפּגערוקט און גאָט־ענלעך.

ער האָט אומדערמידלעך געאַרבעט אויפן שמוציקן בוידעם. ער איז געווען נישט איבעריקס שטאַרק. אָבער דאָך פלעגט ער דעם גאַנצן טאָג און אַ טייל נאַכט פאַרברענגען ביי זיין אַרבעט. ער האָט פאַרמאָגט די פינגער פון אַ מוזיקער און האָט געקענט דערפאַר באַגיין

זיך מיט די מיקראָבנזיפּן כמעט נישט פאַרגיסנדיק זיי, אין פרייע מאָמענטן פּלעגט ער באַקעמפן די טאַראַקאַנעס, וואָס פּלעגן כסדר אַריינמאַרשירן אין זיין בוידעם-שטוב פון די שכנישע בוידעמס. אין אַ מערקווירדיק קורצער צייט האָט ער אויסגעלערנט זיך אַלץ, וואָס איז נייטיק געווען און האָט אָנגעהויבן מאַכן פאַרזיכטיקע אַנטדעקונגען. ער האָט געשאַפן אַ מאָדנעם, נייעם, נישטגעפערלעכן מין וואַקצינעס, וואָס האָט נישט געהאַט אין זיך קיינע באַצילעס, מער נישט די דורכגעווייטע פּראָטעין-שטאָפן זייערע. די היץ אין זיין בוידעם-שטיבל איז געווען נאָך געשטייגערט לגבי דער זודיקער גיהנום-היץ, וואָס איז כאַראַקטעריסטיש פאַר וואַשינגטאָן. ער פּלעגט אָבער אָפּווישן דעם שווייס פון שפּיץ נאָז און פּלעגט זיך נעמען צו דער אַרבעט אויף קאָכס רעיעלן אופן. מיט אַ ווונדערבאַרן אינסטינקט האָט ער אויסגעמיטן פּאַסטערס גרעבערע פעטאָדן.

§ 3

איר רעדט מכּוח פרייהייט פון וויסנשאַפט! מיינט איר טאַקע, אַז פאַרשער נייטיקן זיך אין דער רעכט פריי אַריינצוגראָבן זיך אין יעדער באַליביקער נישטאויסגעפאָרשטער זאַך לויט זייער אויסוואַל? איך האָב אויך אַזוי געטראַכט, און פאַרן אַרויסרעדן דאָס אינדערהייך האָב איך געהאַט צרות מצד חשובע מאַכטהאָבער. איר זעגט אָבער נישט געגעכט! טעאָבאָלד סמיט האָט ביים אָנהייב פון זיינע אַרבעטן געהאַט נישט מער פרייהייט, ווי יעדער קליינער מלוכה באַאַמטער, געמוזט פאָרשן די זאַכן, וואָס דר. סאַלמאָן האָט אים געהייסן פאָרשן, און דר. סאַלמאָנען האָט מען געצאָלט, כּדי ער זאָל צוזען, אַז סמיט זאָל באַשיידן די רעטעניש, וואָס באַאומרויקן די פאַרמערס און די מענטשן, וואָס האָדעווען בהמות. דאָס איז געווען וויסנשאַפט אין דעם ביוראָ פאַר בעלי-חיים-אינדוסטריע. דר. סאַלמאָן, באַקאַלאַוור קילבאָרן און טעאָבאָלד סמיט — נישט רעדנדיק שוין וועגן דעם אומבאַדינגט נייטיקן אַלעקסאַנדער — האָבן געזאָלט, ווי פייערלעשער וואַרפן זיך און שפּריצן וויסנשאַפט אויף די פלאַקערנדיקע עפּידעמיעס, וואָס האָבן באַדראָט דעם פאַרמערס חזירים, קי, בהמות און באַראַנעס. פונקט צו יענער צייט האָבן די מענטשן, וואָס האָבן געהאָדעוועט בהמות, גע-

האט גרויסע צרות פון זייער א מאָדנער קראַנקהייט, דעם טעקסאַס־פיבער.

דרומדיקע פי־הענדלער פלעגן איינקויפן בהמות אין די צפון־שטאַטן; די בהמות פלעגט מען אַרויספירן פון די וואַגאָנעס און אָוועק־לאָזן זיי פיטערן זיך אין די פעלדער צוזאַמען מיט פולקאַם געזונטע דרומדיקע קי; און מיטאַמאָל, כּלאַפּ! צווישן די צפונדיקע קי פלעגט אויסברעכן אַן עפּידעמיע. זיי פלעגן אויפהערן עסן, פאַרלירן אין וואָג, צענדליקער קילאָ אַ טאָג, זייער אורין פלעגט ווערן עפּעס מאָדנע רויט, זיי פלעגן אומבאַוועגלעך שטיין מיט אויסגעבויגענע רוקנס און אומעטיקע אויגן; אין עטלעכע טעג אַרום פלעגן שוין די בהמות פון די פיינע צפונדיקע סטאַדעס ליגן אַלע טויט אויפן פעלד. די זעלביקע זאַך פלעגט פאַרקומען, ווען מען פלעגט אַרויסשיקן אויף צפון די דרומדיקע בוהייעס און קי; מען פלעגט זיי אַרויסלאָזן אויף די צפונדיקע פעלדער, זיי פלעגן זיך פיטערן דאָ אַ צייט; מען פלעגט זיי דאַן אַמאָל אַריבעריאָגן אויף אַן אַנדער פעלד. ווען מען פלעגט דאַן אַוועקלאָזן צפונדיקע קי אויף דידאָזיקע פעלדער, וו ס'האָבן פאַרבראַכט זייערע דרומדיקע שוועסטערס, פלעגן זיי אין אַן ערך אין דרייסיק טעג אַרום אָנהייבן אויסשטאַרבן, און אין צען טעג פלעגט שוין די גאַנצע פיינע סטאַדע זיין אונטער דער ערד.

וואָס פאַר אַ מאָדנער טויט איז עס געווען, וואָס ס'פלעגן אים ברענגען פון דרום בהמות, וואָס האָבן אַליין קיינמאָל נישט געקרענקט, און וואָס פלעגט בלייבן ליגן פאַרבאַהאַלטן אויף די פעלדער? פאַרוואָס האָט עס געדויערט מער ווי אַ חודש ביז וואַנען דידאָזיקע פעלדער פלעגן געפערלעך ווערן? פאַרוואָס זענען זיי געפערלעך געווען אויסשליסלעך אין די הייסע זומער־מאָנאַטן?

דאָס גאַנצע לאַנד איז אויפגערעגט געווען איבער דער קראַנקהייט; ס'האָבן זיך געשאַפן שלעכטע באַציִונגען צווישן די דרומדיקע פי־הענדלער און זייערע צפונדיקע קאָלעגעס. אין ניו־יאָרקער סיטי פלעגט זיך שאַפן אַ בהלה, ווען ס'פלעגן אָנהייבן אויסצושטאַרבן הונדערטוויַיז די בהמות אין די צוגן, וואָס מען האָט געהאַט אַרויסגעשיקט אין די מזרחדיקע שעכטהייזער. מען מוז עפּעס טון! און די חשובסטע דאָקטוירים פון וואַשינגטאָנער געזונטהייטס־אַמט האָבן זיך גענומען זוכן דעם מיקראָב, וואָס רופט אַרויס די קראַנקהייט...

אייניקע קלוגע אַלטע לייט, וואָס האָבן זיך פאַרנומען מיט האָ־

דעווען בהמות אין די מערב-שטאַלן, האָבן געהאַט אַ טעאָריע — איר קאָנט עס אָנרופן אַן איינפאַל, וואָס זיי האָבן געהאַט ביים רייכערן זייערע ליולקעס און באַטראַכטן די שווערע פאַרלוסטן אין קי — זיי האָבן געהאַלטן, אַז די סיבה פון טעקסאַס-פיבער איז אַן אינזעקט, וואָס לעבט אויף די בהמות און זויגט זייער בלוט; זיין נאָמען איז געווען צעקע.

די געלערנטע דאָקטוירים פון דעם וואַשינגטאָנער אַמט און אַלע חשובע וועטערינאַרן פון די עקספּערימענטעלע סטאַנציעס אין פאַרשידענע שטאַטן האָבן געלאַכט. צעקעס רופן אַרויס קראַנקהייטן! עפּעס אינזעקטן זאָלן זיין די סיבה פון אַ קראַנקהייט! ס'איז אומדערהערט. דאָס איז קעגן יעטוועדער וויסנשאַפט. עס איז פּשוט נאַריש! „...ס'איז בענוג אַ ביסל אַ טראַכט צו טון און יעטוועדער קאָן זיך איבערצייגן, אַז דאָס איז אַן אַבסורד", האָט זיך אַרויסגעזאָגט דער באַקאַנטער אויטאָריטעט געמדזשי. דער מענטש האָט זיך איינגאַנצן אָפּגעגעבן דער אויספאָרשונג פון דעם טעקסאַס-פיבער, האָט אָבער קיינמאָל נישט דערמאָנט די צעקע. די וויסנשאַפטלער פון דעם גאַנצן לאַנד האָבן פייערלעך געפּאַלמעסט די טויטע קי, געפונען דאָרטן באַצילעס (קיינמאָל אָבער קיין צעקעס נישט). „די קראַנקהייט פאַרשפּרייט זיך דורך דעם מיסט!" האָט איינער געזאָגט. „איר האָט אַ טעות, די סיבה ליגט אין דעם שפּייעכץ!" האָט געזאָגט אַ צווייטער. ס'איז געווען אַזוי פיל טעאָריעס, וויפיל ס'איז געווען געלערנטע, די בהמות אָבער זענען אַלץ געשטאָרבן.

§

דעמאָלט, אין 1888 יאָר, האָט דר. סאַלמאָן פאַראָרדנט, אַז טעאָבאַלד סמיט, מיט קילבאָרנען אויף צו העלפן אים, און אַלעקסאַנדערן אויף צוצוקלויבן נאָך זיי — מיט איין וואָרט, זיין גאַנצער שטאַט — זאָלן זיך פאַרנעמען מיטן טעקסאַס-פיבער; סאַלמאָן האָט דערביי גאָרנישט געזאָגט מכּוח די צעקעס. „אַנטדעקט דעם מיקראָב!" האָט ער געזאָגט סמיטן. צום אויספאָרשן האָבן זיי באַקומען דערווייל אין דעם יאָר די מילצן און לעבערס פון פיר קי, וואָס זענען געשטאָרבן פון טעקסאַס-פיבער. פון ווירדזשיניע און מערילענד זענען צו אים אין

זיין בוידעם־שטיבל, וואָס איז אָנגעגליט געווען ווי אַ באָק־אויוון, אָנגע־
קומען די מילצן און די לעבערס, פאַרפּאַקטע אין עמערס מיט אייז.
טעאָבאַלד סמיט האָט פאַרמאָגט דאָס, וואָס האָט אויסגעפעלט די בלאָנ־
דזשענדיקע וויסנשאַפטלער און פאַרפירטע וועטערינאַרן, — ער האָט
פאַרמאָגט דעם שכל הישר. ער האָט באַטראַכט מיטן מיקראָסקאָפּ פאַר־
שידענע שטיקלעך פון דער ערשטער מילץ; ער האָט אַנטדעקט דאָרטן
מיקראָבן; ס'איז דאָ געווען אַן אמתע מענאַזשעריע פון די פאַרשידענע
מינים מיקראָבן.

סמיט האָט דאַן אַ שמעק געטון דאָס שטיקעלע מילץ. ער האָט
צונויפגעקאָרטשעט די נאָז — עס האָט געשטונקען; עס איז געווען
פאַרדאָרבן.

ער האָט גלייך אַרויסגעשיקט בריוו, און געבעטן די פּי־הענדלער
זיי זאָלן אַרויסנעמען די געדערים ביי זייערע בהמות גלייך נאָך זייער
טויט, תיכף איינפּאַקן זיי אין אייז, און באַזאָרגן זיי זאָלן וואָס גיכער
אָנקומען אין זיין לאַבאָראַטאָריע. מען האָט אים געפאָלגט, און אין דער
ערשטער באַקומענער מילץ האָט ער נישט געפונען קיין שום מיקראָבן,
דערפאַר אָבער אַ גרויסן סכום רויטע בלוט־קערפּערלעך, וואָס זענען
אויף אַ סודותפולן אופן צעשטערט געווען. „זיי זעען אויס, ווי זיי
וואָלטן צעבראָכן געווען!" האָט ער געזאָגט. ער האָט אָבער נישט גע־
פונען קיין מיקראָבן. ער איז נאָך יונג געווען, סאַרקאַסטיש, און קיין
געדולד נישט געהאַט צו די פאַרשער, וואָס האָבן נישט פאַרמאָגט קיין
פעיקייט צו דענקען שטרענג און לאָגיש. איינער אַ מענטש, בילינגס איז
געווען זיין נאָמען, איז באַשטאַנען אויף דעם, אַז אַ נאַרישע געוויינ־
לעכע באַצילע (ער האָט זי געפונען אין יעדער טייל פון יעדער טוי־
טער קו, אין יעדן ווינקל פון דער קי־שטאַל, און אין דעם מיסט אויך)
איז די סיבה פון טעקסאַס־פיבער. בילינגס האָט אָנגעשריבן אַ באַרי־
מעריש אַרטיקל. ער האָט בפירוש געשריבן: „די זון פון זעלבשטענדי־
קע קראַנקהייטס־פאַרשונגען הייבט אָן, וויַזט אויס, אויפצוגיין אין מערב
אַנשטאָט מזרח!"

„אַ ביסל צו אויפגעבלאָזענע פּרעטענזיעס", האָט געזאָגט סמיט
און מיט אַ פּאָר טרוקענע זאַצן האָט ער צעשטערט די כּמו־וויסנשאַפט־
לעכע נאַרישקייטן. סמיט האָט געוווּסט, אַז ס'איז קיין תּכלית נישט צו
זיצן אין לאַבאָראַטאָריע, אפילו האָבנדיק דערביי כ'ויס נישט וויפיל
ים־חזירימלעך און די בעסטע שפּריצן אָן אַ שיעור, און באַטראַכטן דאָ

די מער אָדער ווייניקער שטינקענדיקע קיאישע מילצן אָדער לעבערס.. ער איז געווען אַן עקספּערימענטאַטאָר ; ער מוז אויספאָרשן די לעבע־דיקע קראַנקהייט ; זיין דערביי. ווען די קי בריקען זיך און טרייסלען זיך אין זייערע לעצטע ספּאַזמעס ; ער מוז צוזען אַלץ אין דער נאַ־טור. ער האָט אָנגעהויבן צוצוגרייטן זיך צום זומער פון 1889 יאָר, ווען אין א שיינעם פרימאָרגן האָט קילבאָרן דערציילט אים מכוח דער לעכערלעכער צעקעס־טעאָריע פון די פי־הענדלער.

אין אַ מאָמענט האָט ער אָנגעשטעלט די גייסטיקע אויערן זיינע. „די פאַרמערס, די, וואָס פאַרלירן די בהמות, די, וואָס זעען צום אָפּטסטן דעם טעקסאַס־פיבער, — זיי טראַכטן אַזוי ?״

הגם טעאָבאָלד סמיט איז געבוירן געוואָרן אין שטאָט, האָט ער ליב געהאַט דעם ריח פון נאַר־וואָס געשניטענעם היי און די ברוינע בראָזדעס פון פריש־געאַקערטע פעלדער. ער האָט געפילט עפּעס אַ אַ חכמה, עפּעס אַזוינס, וואָס איז זייער נאָענט געווען צום א מ ת, אין די אָפּגעהאַקטע זאַצן, וואָס די פאַרמערס פלעגן אַרויסזאָגן מכוח דעם שניט און די וועטערן. סמיט איז געלערנט געווען אין דער ווונדערבאַ־רער סטענאָגראַפיע פון מאַטעמאַטיק ; די מענטשן פון דער ערד פאַר־שטייען זיך אויף דעם נישט. ער האָט זיך געפילט אַבסאָלוט היימיש צווישן די מיקראָסקאָפּן, פּראָבירקעס און טאַבעלעס אין די שיינענדיקע לאַבאָראַטאָריעס ; בקיצור, דער יונגער פאָרשער איז פול געווען מיט דעם איבערגעשפּיצטן וויסן, וואָס לאַכט אָפּ פון די היימישע מיינונגען, און ווילט זיך אָפּט איבער די פּויערישע איינרעדענישן. ווי אויף צו־להכעיס אָבער זיין פיינער אויסבילדונג (א מאָדנער קאַפּריז איז עס געווען פון זיין זייט !) פלעגט טעאָבאָלד סמיט קיינמאָל נישט האַלטן, אַז קלאָרע געדאַנקען געהערן בלי־ספק צו פיינע בנינים און קאָמפּלי־צירטע מכשירים. ער האָט עפּעס תּמיד מיט חשד באַצויגן זיך דערצו, וואָס ער האָט געלייענט אין די ביכער און געזען אין די פּראָבירקעס... ער האָט געפילט, אַז דער טעמפּסטער פויער איז טיף גערעכט, ווען ער נעמט אַרויס זיין ליולקע פון צווישן זיינע — מעגלעך נישט גע־וואַשענע — ציין, און ברומט אַרויס, אַז רעגנס אין אַפּריל ברענגען בלומען אין מאַי.

ער האָט זיך צוגעהערט, ווי קילבאָרן פּלאַפּלט מכוח דער צע־קעס־טעאָריע ; קילבאָרן האָט אים דערציילט, אַז כמעט אַלע מזרחדיקע פי־הענדלער האַלטן, אַז שולדיק זענען די צעקעס. מען קאָן נישט פאַר־

דעכטיקן דידאָזיקע מענטשן, האָט געטראַכט סמיט, אַז זייער מוח זאָל פאַרדרייט זיין דורך פּלפּולן זיך; זיי זענען דורכגעזאַפּט מיטן ריח פון די בוהאַיעס און קי; זיי זענען אין אַ געוויסער מאָס — מען קאָן עס דרייסט זאָגן — אַ טייל פון זייערע בעלי־חיים; און זיי זענען עס די מענטשן, וואָס פאַרברענגען שלאָפלאָזע נעכט, וויסנדיק, אַז די שרעקלעכע קראַנקהייט פאַרוואַנדלט אין וואַסער דאָס בלוט פון זייערע בהמות, און נעמט צו דאָס ברויט ביי זייערע קינדער. זיי האָבן עס געמוזט באַגראָבן די אָפּגעצערטע חיות. און דידאָזיקע געניטע פאַרמערס פלעגן אַלע ווי איינער זאָגן: „נישטאָ קיין צעקעס — נישטאָ קיין טעקסאַס־פיבער!“

טעאָבאַלד סמיט האָט אונטערגענומען זיך נאָכפאָלגן די פאַרמערס. ער וועט זיך צוקוקן צו דער קראַנקהייט פון אַזוי נאָענט, ווי נאָר מעגלעך, און אויף דעם אופן, ווי ס'האָבן עס געטון די פּי־הענדלער. ס'האָט געדאַרפט זיין אַ נייער מין מיקראָבן־יאַגד — נאָכגיין די נאַטור, און פאַרענדערן זי מיט דער הילף פון קליינינקע קונסטגריפן... ס'איז אָנגעקומען דער זומער פון 1889 יאָר, די טעג זענען הייס געוואָרן; דאָס פאָריקע יאָר האָבן זיך די פּי־הענדלער ביטער באַקלאָגט אויף זייערע פאַרלוסטן. ס'האָט זיך דרינגענד געפאָדערט עפּעס אויפצוטון; אפילו די רעגירונג האָט עס איינגעזען. דער לאַנדווירטשאַפטלעכער דעפּאַרטאַמענט האָט געגעבן אַ היפּשע סומע געלט, און דער דירעקטאָר דר. סאַלמאָן האָט פאַראָרדנט אָנצוהייבן די אַרבעט. צום גליק האָט ער אַזוי ווייניק פאַרשטאַנען אין עקספּערימענטן, אַז זיינע אָנווייזונגען האָבן קיינמאָל אין דער מינדסטער מאָס אפילו נישט געשטערט סמיטן.

§ 5

צוזאַמען מיט קילבאָרנען האָט טעאָבאַלד סמיט אויסגעבויט איצטער אַן אויסטערלישע לאַבאָראַטאָריע, נישט צווישן פיר ווענט, נאָר אונטער דעם הייסן הימל. די איינצלנע צימערן פון דעם וויסנשאַפטלעכן אַנשטאַלט זענען געווען נישט מער, ווי פיר אָדער פינף שטיקלעך שטויביק אָפּגעצוימט פעלד. דעם 27־סטן יוני 1889 יאָר זענען מיט אַ קליינער שיף אָנגעקומען זיבן אַ ביסל אָפּגעמאָגערטע, אָבער

פולקאָם געזונטע קי. זיי האָבן געשטאַמט פון צפון־קאַראָלינע פון סאַמע מיטן פון דעם פיבערדיקן טעקסאַס־לאַנד, וואָס אַנצוקומען אַהין האָט באַדייט אַ זיכערער טויט פאַר יעדער צפונדיקער בהמה. די זיבן קי — אַלע ווי איינע — האָבן געהאַט אויף זיך, באַשאָטן געווען, געפּלאָגט געווען מיט טויזנטער צעקעס, אַלע גרייסן צעקעס; אייניקע זענען אַזוי קליין געווען, אַז מער נישט מיט אַ פאַרגרעסער גלאָז האָט מען זיי געקאָנט דערזען; ס׳זענען דאָ אָבער געווען גלענצנדע עקזעמפּליאַרן זי־צעקעס ביי אַנדערטהאַלבן צענטימעטער די לענג, און אָנגעשוואָלע־נע פון דעם בלוט, וואָס זיי האָבן אַרויסגעזויגן ביי זייערע פאַרליטענע קרבנות.

אין דעם גוט־אָפּגעצוימטן פעלד נר. 1 האָבן סמיט און קילבאָרן אַריינגעלאָזט פיר פון די באַלאָדענע מיט צעקעס דרומדיקע בהמות, און צוזאַמען מיט זיי אויך זעקס געזונטע צפונדיקע חיות. „באַלד וועלן די צפונדיקע בהמות אויך האָבן אויף זיך די צעקעס; זיי זענען קיינמאָל נאָענט אפילו נישט געווען צום טעקסאַס־פיבער; זיי זענען עלול צו דער קראַנקהייט, און דאַן...?“ האָט געזאָגט סמיט. „איצטער דאַרפן מיר אַ קליינע קונץ מאַכן, כדי צו איבערצייגן זיך, צי איז טאַקע באַרעכ־טיקט אונזער חשד בנוגע די צעקעס!“

אויף אַזאַ אופן האָט טעאָבאַלד סמיט געהאַט זיין ערשטן איינ־פאַל — איר קאָנט עס אָנרופן אַן עקספּערימענט, אויב איר ווילט. די זעלביקע קונץ וואָלט געקאָנט אויסטראַכטן יעדער קליגערער פאַרמער, אויב ער וואָלט נאָר צייט געהאַט צו פאַרנעמען זיך דערמיט. ס׳איז געווען אַן עקספּערימענט, וואָס אַלע איבעריקע אַמעריקאַנער וויסנשאַפט־לער האָבן געהאַלטן פאַר אַ נאַרישקייט אפילו אויסצופּרוּוון אים. סמיט און קילבאָרן האָבן זיך גענומען אויסקלייבן מיט זייערע אייגענע הענט יעדע איינצלנע צעקע ביי די איבערגעבליבענע דריי דרומדיקע קי. די בהמות האָבן זיך געבריקעט, געשמיסן מיט זייערע ווידלען די אויס־טערלישע עקספּערימענטאַטאָרן איבער די פּנימער. אַ שווער שטיקל אַרבעט איז עס געווען צו מאַכן אויף דער זון: די צעשראָקענע בהמות זענען ווילד אַרומגעשפּרונגען, אויפגעהויבן גאַנצע וואָלקנס שטויב, און דער שטויב האָט זיך צוגעקלעפּט צו די פאַרשוויצטע שטערנס פון די פאַרשער. די צעקעס זענען באַהאַלטן געווען אונטער די איבערגע־פּלאָנטערטע האָר פון די בהמות, און די גאָר קליינע, וואָס זענען גע־ווען פון אויבנאָן, פלעגן עפּעס פאַרשווינדן אין די האָר, ווען די

וויסנשאַפטלער פלעגן זיי פּרוון כאַפּן מיט זייערע פאַרמאַטערטע פינגער. און ווי פעסט דידאָזיקע פּאַראַזיטן האָבן זיך געהאַלטן אָן זייערע באַלעבאַטים; ס'זענען דאָ געווען פּרעכטיקע פולע מיט אָנגעזויגענעם בלוט זי-צעקעס, וואָס פלעגן צעקריכן זיך אין אַן עקלדיקער מאַסע, ווען מען פלעגט זיי פּרוון אָפּרייסן. ס'איז געווען אַ מיאוסע אַרבעט!

איצאָוונט האָבן זיי שוין אָבער נישט געקאָנט געפינען קיין איינציקע צעקע אפילו אויף קיין איינער פון די דריי צפון-קאַראָלינער קי. מען האָט אַוועקגעלאָזט דאַן די קי אויפן פעלד נר. 2 צוזאַמען מיט פיר געזונטע צפונדיקע בהמות. „דידאָזיקע צפונדיקע בהמות, וואָס קאָנען זייער גוט באַקומען דעם טויט-ברענגענדיקן אָנפאַל פון טעקסאַס-פיבער, וועלן באַלד רייבן זיך די נעזער מיט די דרומדיקע קי, עסן צוזאַמען מיט זיי דאָס זעלבע גראָז, טרינקען דאָס זעלבע וואַסער. באַשמעקן דאָס מיסט פון די צפון-קאַראָלינער-קי; זיי וועלן אָבער פון זיי קיין צעקעס נישט באַקומען. איצטער וועלן מיר וואַרטן און זען צי זענען טאַקע די צעקעס די אמתע שולדיקע!“

די הייסע חדשים יולי און אויגוסט זענען אויסגעפילט געווען מיט אָנגעשטרענגטן וואַרטן. סמיט און אַ מלוכהשער אינזעקטן-עקספּערט קופּער קערטיס האָבן אויסגעפילט די צייט שטודירנדיק דאָס לעבן, די טואונגען און מנהגים פון די צעקעס. זיי האָבן אויסגעפונען ווי אַזוי די זעקס-פיסיקע יונגע צעקע קריכט אַרויף אויף אַ קו, באַפעסטיקט זיך אויף איר פעל, הייבט אָן צו זויגן איר בלוט, בייט אום איר הויט, און שטאָלצירט נאָכדעם מיט נאָך צוויי צוגעקומענע פיס; ווי אַזוי זי בייט אום נאָך אַמאָל איר הויט. זיי האָבן דערזען נאָכדעם, ווי די אַכט-פיסיקע צעקעס פאַרבינדן זיך (אויפן רוקן ביי דער קו) מיט די קלייניקע „ערן“; ווי אַזוי די „זיען“ הייבן דאַן אָן ספּעציעל פלייסיק צו זויגן בלוט, וואַקסן אויס און ווערן דיק; ווי זיי פאַלן סוף-כל-סוף אַראָפּ פון דער קו אויף דער ערד, און לייגן דאָרטן מינדעסטנס צוויי טויזנט אייערלעך. אויף אַזאַ אופן אין העכסטנס צוואָנציק טעג נאָכדעם, ווי זיי זענען אַרויפגעקראָכן אויף די פיס פון דער קו, פאַרענדיקן זיי זייער לעבנס-אויפגאַבע, קאָרטשען זיך צונויף און שטאַרבן. דערווייל הייבן זיך אָן אויסטערלישע זאַכן מיט יעדעס פון די צוויי טויזנט אייערלעך...

פאַר טעאָבאַלד סמיטן איז אַ פאַרגעניגן געווען אַרויסצורייסן זיך פון זיין בוידעם-שטיבל מיט די טאַראַקאַנעס אפילו אין דידאָזיקע ברע-

נענדיקע פעלדער, און ער איז דערווייל יעדן טאָג געפאָרן אין זיין
לאַבאָראַטאָריע אונטער דעם אָפענעם הימל, וואָס איז געשטאַנען אונ-
טער דער השגחה פון דעם קינפּסיקן אייזן-הענדלער, קילבאָרן. ער
פלעגט אוועקגיין אויפן פעלד נר. 1, כדי צו זעען, צי זענען די צע-
קעס אריבערגעקראָכן אויף די צפונדיקע בהמות, צי האָבן נישט די
בהמות קיין היץ, צי שטייען זיי נישט מיט אראָפּגעלאָזטע קעפּ. ער
פלעגט דאַן צוקומען צום פעלד נר. 2, ארויסנעמען נאָך אַ פּאָר צע-
קעס ביי די דריי צפון-קאַראָלינער קי; ס'פלעגן זיך תּמיד באַוויזן
עטלעכע נייע צעקעס — דעם ערשטן טאָג זענען זיי צו קליין געווען
מען זאָל זיי קאָנען באַמערקן, און דאַן זענען זיי אויסגעוואַקסן. ס'איז
געווען אַ נערוועזע אַרבעט — ענדגילטיק אויסצורייניקן דידאָזיקע דריי
קי פון די צעקעס.

... ס'איז אויסגעקומען, מען מוז זיך מודה זיין, שוויצן און לאַנג-
ווייליקן זיך, ביזוואַנען מען האָט זיך דערוואַרט דעם טאָג אין צווייטן
העלפט פון אויגוסט, ווען מען האָט באַמערקט אויף איין צפונדיקער קו
צעקעס; באַלד איז שוין די קו געשטאַנען מיטן אַן אויסגעבויגענעם
רוקן און האָט אָפּגעזאָגט זיך פון עסן. אינגיכן האָבן שוין אַלע צפונ-
דיקע קי געהאַט אויף זיך צעקעס; זיי האָבן געברענט אין פיבער;
זייער בלוט איז וואַסערדיק געוואָרן; זייערע ריפּן זענען ארויסגע-
קראָכן פון אונטער זייער הויט, זייערע זייטן זענען אָפּגעמאָגערט גע-
וואָרן. און צעקעס? זיי האָבן פשוט געווימלט מיט צעקעס!

אויף דעם פעלד נר. 2 אָבער, ווו ס'זענען קיין צעקעס נישט גע-
ווען, זענען די צפונדיקע קי געבליבן פונקט אַזוי געזונט, ווי זייערע
חברטעס פון קאַראָלינע...

יעדן טאָג איז די טעמפּעראַטור ביי די צפונדיקע בהמות אויפן
פעלד נר. 1 אַלץ העכער געוואָרן — און דאַן זענען זיי אויסגעשטאָרבן
איינע נאָך דער אַנדערער. די שטאַלן זענען רויט געווען פון דעם
בלוט פון די געפאַלענע בהמות; מען איז ארומגעלאָפן אהין און צו-
ריק צווישן די טויטע בהמות אין פעלד און די מיקראָסקאָפּן אויפן
בוידעם. אפילו אַלעקסאַנדער האָט אָנגעהויבן אויף אַן אומדייטלעכן אופן
צו פאַרשטיין, אַז ס'קומען פאַר עפּעס וויכטיקע זאַכן. אפילו אַלעקסאַנדער
האָט אָנגעהויבן לעבעדיקער צו אַרבעטן. טעאָבאַלד סמיט האָט אויס-
געפאָרשט דאָס שיטערע בלוט פון די טויטע קי. „אָט אַזוי זעט אויס
דאָס בלוט, וואָס אויף אים איז אָנגעפאַלן דער נישטבאַקאַנטער מיקראָב

פון טעקסאַספיבער ; עס מאַכט דעם איינדרוק, אַז עפּעס איז אַרײַנגעדרונגען אין די רויטע בלוט־קערפּערלעך און האָט זיי אויפגעריסן. א י נ ע ו יי נ י ק — אין די בלוט־קעמערלעך מוז מען זוכן דעם „מיקראָב", האָט געטראַכט סמיט. הגם ער האָט קנאַפּ פאַרלאָזט זיך אויף די באַריכטן פון די מכלומרשטע מיקראָסקאָפּ־ספּעציאַליסטן, איז ער גופא זייער געניט געווען אין דער אַרבעט מיט דעם מכשיר. ער האָט באַטראַכט דורך זײַנע שטאַרקסטע לינזעס דאָס בלוט פון דער ערשטער געשטאָרבענער קו, און גלייך האָט אים אָפּגעגליקט ! שוין אין דעם ערשטן פּרעפּאַראַט האָט ער באַמערקט אין די געווייַנלעך מאַסיווע קרייַזן פון די בלוט־קערפּערלעך עפּעס מאָדנע באַרנע־פאָרמיקע לעכעלעך. זיי האָבן טאַקע צום אָנהייב אויסגעזעען ווי פּשוטע לעכלעך ; ער האָט אָבער געפּרוווט איבעררוקן אַרויף און אַראָפּ דעם פאָקוס, אַרומגעדרייט דער פּרעפּאַראַט, דורכגעקוקט ביי אַ טיף דינינקע גלאָז־שטיקעלע מיט בלוט־פּראָבעס צווישן זיי. באַלד האָבן טאַקע די לעכעלעך אָנגעהויבן צו פאַרוואַנדלען זיך פאַר אים אין אויסטערלישע באַרנע־פאָרמיקע לעבעדיקע באַשעפענישן. ער האָט זיי געפונען אין דעם בלוט פון יעדער חיה, וואָס איז געשטאָרבן פון טעקסאַס־פיבער, תמיד אין די בלוט־קערפּערלעך ווייערע ; זיי פּלעגן צעשטערן די בלוט־קערפּערלעך, מאַכן וואַסערדיק דאָס בלוט, קיינמאָל האָט ער זיי נישט געפונען אין דעם בלוט פון געזונטע צפונדיקע קי... „ס'קאָן זיין, אַז דאָס איז דער מיקראָב פון טעקסאַס־פיבער", האָט ער געשעפּטשעט ; ווי ס'פּאַסט זיך אָבער פאַר אַ גוטן פאָרשער, האָט ער זיך נישט געוואָרפן צו גיך צום אויספירן ; ער מוז באַטראַכטן דאָס בלוט פון הונדערט קי, קראַנקע און געזונטע ; ער מוז אויספאָרשן מיליאָנען רויטע בלוט־קערפּערלעך — דאַן וועט ער קאָנען זיכער זיין...

די הייסע טעג זענען שוין דאַן פאַרבייגעגאַנגען, ס'איז שוין געווען סעפּטעמבער חודש, און אין דעם פעלד נר. 2 האָבן אַלע פיר צפונדיקע בהמות רויק געפיטערט זיך און פעט געוואָרן — ס'זענען דאָרטן נישט געווען קיין צעקעס. סמיט האָט געמורמלט : „מיר וועלן זען צי זענען טאַקע די צעקעס באמת די שולדיקע !" ער האָט גענומען צוויי פון די געזונט־געבליבענע צפונדיקע חיות, און האָט זיי אַריבערגעפירט אויפן פעלד נר. 1, וווּ ס'זענען שוין געשטאָרבן אַזוי פיל בהמות. אין אַ וואָך אַרום זענען שוין עטלעכע רויטלעך־ברוינע אײַנגעזעקטן אַרויפגעקראָכן אויף די פיס פון די נייע קי ; אַ ביסל מער ווי

אין צוויי וואָכן אַרום איז איינע פון די קי געשטאָרבן, און די אַנדערע האָט שוין אויך געהאַט טעקסאַס-פיבער.

ס'איז אָבער קיינמאָל נישט געווען קיין מענטש, וואָס זאָל זיך נייטיקן אין אַ גרעסערע צאָל עקספּערימענטן, כדי צו איבערצייגן זיך אין אַ זאַך, וואָס אים האָט זיך געוואָלט גלייבן אין איר. ער מוז זיין פולקאָם זיכער! ס'איז געווען נאָך איין פשוטער איינפאַל, וואָס ער האָט אים געקענט אויספּרוּוון — רופט עס אָן עקספּערימענט, אויב איך גלוסט זיך שוין. פון צפון-קאַראָלינע, פון די דאָרטיקע פּאַטאַלע פעלדער זענען אָנגעקומען גרויסע קריגן, און אין די דאָזיקע קריגן האָט זיך געפונען גראָז, וואָס האָט געווימלט מיט צעקעס, — אַרומקריכנדיקע, דורשטיקע נאָך קיישע בלוט צעקעס. טעאָבאַלד סמיט האָט גענומען די קריגן אויף אַ פעלד נר. 3, ווו ס'זענען קיינמאָל נישט געווען קיין דרומדיקע בהמות, אָדער זייערע בלוט-זויגנדיקע פּאַראַזיטן. ער איז דורכגעגאַנגען אַהין און צוריק דאָס פעלד און האָט עס פאַרזייט מיט די אפשר פּאַטאַלע צעקעס. דאַן האָט קילבאָרן געבראַכט אַהער פיר צפונדיקע בהמות, און אין אַ פּאָר וואָכן איז שוין זייער בלוט שיטער געוואָרן, איינע פון די קי איז געשטאָרבן, און די צוויי פון די איבעריקע דריי האָבן געהאַט שווערע אָנפאַלן פון טעקסאַס-פיבער, זענען אָבער געזונט געוואָרן.

§ 6

אויף אַזאַ מין אופן האָט טעאָבאַלד סמיט, דער ערשטער צווישן אַלע מיקראָבניעגער, אויסגעפונען דעם גענויעם וועג, ווי אַזוי די מיקראָסקאָפּיש-קליינע מערדער גייען אַריבער פון איין חיה צו אַן אַנדערער. אויף אַ פעלד, ווו ס'זענען געווען דרומדיקע בהמות און צעקעס, פלעגן די צפונדיקע בהמות שטאַרבן פון טעקסאַס-פיבער; אויף אַ פעלד, ווו ס'האָבן זיך געפונען דרומדיקע בהמות אָן צעקעס, פלעגן די צפונדיקע בהמות פעט ווערן און אויסגעצייכנט פילן זיך; אויף אַ פעלד, ווו ס'זענען קיינמאָל דרומדיקע בהמות נישט געווען, מער נישט ווי צעקעס, — דאָרטן פלעגן אויך די צפונדיקע בהמות באַקומען דעם טעקסאַס-פיבער. בכן מוזן עס זיין די צעקעס. מיט דער הילף פון אַ זוינע, ווי צוויי מאָל צוויי איז פיר פשוטע עקספּערימענטן, וואָס ער האָט זיי אָבער אוממענדלעך פּאָרזיכטיק אויסגעפירט, האָט טעאָבאַלד סמיט דער-

וויזן, אַז די מעריבדיקע פּיהענדלער האָבן טאַקע באַמערקט אַ נייעם גרויסן פאַקט אין דער נאַטור... ווי אַ רוי מאַטעריאַל פאַר זיין צאַנדעקונג האָט ער אויסגענוצט די פאָלקס-חכמה, פּונקט ווי מען האָט אויסגענוצט די אַנאָנימע אַנטדעקונג פון דעם ראָד, און געשטעלט זי אין דינסט פון די מאָדערנע הוידזשענדיקע דינאַמאָמאַשינעס...

איר מיינט געוויס, אַז ער האָט איצטער געטראַכט, אַז ער האָט שוין גענוג באַוויזן — זיינע עקספּערימענטן זענען דאָך אַזוי קלאָר געווען. איר מיינט געוויס, אַז ער האָט געגעבן אַן עצה דער רעגירונג אָנצוהייבן אַן אויסראָטונגס מלחמה קעגן די צעקעס. טעאָבאָלד סמיט איז אָבער געווען אַ פאָרשער פון אַן אַנדער מין. אַנשטאָט דעם האָט ער איבערגעוואַרט ביז וואַנעט ס'זענען אָנגעקומען די היצן אין 1890 יאָר, און האָט זיך גענומען איבערצוחזרן די פריערדיקע עקספּערימענטן, און מאַכן אַ פּאָר נייע אויך. ס'זענען אַלץ געווען זייער איינטאַכע איינפאַלן, און אַלע זענען זיי נייטיק געווען, כדי ענדגילטיק פעסט צו שטעלן דעם פאַקט, אַז די צעקעס זענען עס די אמתע פאַרברעכער. „ווי אַזוי טראָגן די אינזעקטן אַריבער די קראַנקהייט פון אַ דרומדיקער קו צו אַ צפונדיקער?" האָט ער געבראָכן זיך דעם קאָפּ. „מיר ווייסן איצטער, אַז איין צעקע פאַרברענגט איר גאַנץ לעבן אויף איין קו, זי פליט נישט אַריבער ווי אַ פליג פון איין בהמה צו אַן אַנדערער..." ס'איז געווען אַ פאַרפּלאָנטערטע פראַגע, צו דעליקאַט פאַר דער רויער פויערשער וויסנשאַפט, און סמיט האָט זיך אַליין גענומען באַשיידן דאָס רעטעניש...

„די זאַך מוז פאָרקומען אַזוי", האָט ער געטראַכט. „ווען די צעקעס האָבן זיך גענוג אָנגעזויגן מיט בלוט און זענען שוין צייטיק, פאַלן זיי אַראָפּ אויף דער ערד, מען צעקוועטשט זיי דאָרטן, און די קליינע באַרנעפאָרמיקע מיקראָבן בלייבן אויף דעם גראָז, און מיט דעם דאָזיקן גראָז פרעסן די צפונדיקע בהמות זיי אויף!"

ער האָט טאַקע גענומען טויזנטער צעקעס, וואָס מען האָט אים צוגעשיקט אין קריגן פון צפון-קאַראָלינע, צונויפגעמישט זיי מיט היי און געגעבן דאָס היי אַ צפונדיקער קו, וואָס איז עלול געווען צו דער קראַנקהייט. די קו האָט ער פאָרזיכטיק אויפגעפּאַסט אין אַ ספּעציעלער שטאַל. ס'איז אָבער גאָרנישט פאָרגעקומען; די קו האָט, ווי עס שיינט, הנאה געהאַט פון דער נייער שפּייז; זי איז פעט געוואָרן. ער האָט געפּרוווט געבן טרינקען אַן אַנדערער קו אַ מין זופּ פון צעריבענע צע-

קעס ; דידאַזיקע קו האָט אויך, ווי עס שיינט, מיט פאַרגעניגן אויפגענומען איר משונהדיק געטראַנק; זי האָט זיך גוט פאַרריכט.

ס'איז געווען, הייסט עס, אַ פאַלשער וועג. נישט דורך אויפעסן צעקעס באַקומען די קי דעם מיקראָב. ער האָט זיך אויף אַ ווײַלע פאַרלוירן. אויך אַנדערע פראַגעס מכוח דער מגפה האָבן אים נישט געלאָזט שלאָפן בײַנאַכט. פאַרוואָס מוזן פאַרגיין מינדעסטנס דרייסיק טעג נאָכדעם, ווי די באַלאָדענע מיט צעקעס דרומדיקע קי קומען אָן אויפן פעלד, איידער דאָס פעלד ווערט געפערלעך ? די פיהענדלער האָבן עס אויך געוווסט. זיי האָבן געוווסט, אַז זיי מעגן בײַ צוואַנציק טעג האַלטן צוזאַמען די פריש-אָנגעקומענע דרומדיקע קי מיט די צפונדיקע קי ; אויב זיי נעמען דאַן אַוועק די צפונדיקע קי, וועלן יענע קיינמאָל נישט באַקומען קיין טעקסאַס-פיבער. אויב אָבער זיי פלעגן איבערלאָזן די קי אויפן פעלד אַ ביסל לענגער (אפילו אויב מען פלעגט דאַן צונעמען פון דעם פעלד די דרומדיקע קי) פלעגט זיך באַלד אָנהייבן אין דער צפונדיקער סטאַדע די עפּידעמיע. דאָס איז געווען אַ האַרבע קשיא !

און דאַן אין דעמדאָזיקן זומער פון 1890 יאָר האָט אָן אויסטערלישסטער, פולקאָם נישט-פאַרגעזעענער צופאַל מיטאַמאָל פונאַנדערגעפלאָנטערט דעם גאַנצן קנויל רעטענישן. די לייזונג פון דער פראַגע האָט, קאָן מען זאָגן, זיך אַליין אָנגעשאָסן אויף אים, געשריגן צו אים, געבעטן זיך בײַ אים אין דער צייט, ווען ער איז פאַרנומען געווען מיט אַנדערע זאַכן. ער האָט זיך דאַן פאַרנומען מיט פאַרשידענע מינים עקספערימענטן. ער פלעגט אָפּצאַפּן ליטערס בלוט בײַ די קי, כדי אַרויסצורופן בײַ זיי בלוט-אָרעמקייט, און אויף אַזאַ אופן זיכער ווערן, אַז דידאָזיקע מאָדנע באַרנע-פאָרמיקע קליינע געגנשטאַנדן, וואָס ער האָט געפונען אין די בלוט-קערפּערלעך בײַ די קראַנקע אויף טעקסאַס-פיבער בהמות, זענען באמת מיקראָבן, און נישט פשוטע פאַרענדערונגען פון בלוט, וואָס שטאַמען פון דער בלוט-אָרעמקייט. ער האָט זיך אויסגעלערנט אויסצוהאָדעווען די פיינע קליינע צעקעס קינסטלעך אין גלעזערנע שיסעלעך בײַ זיך אין לאַבאָראַטאָריע. ער האָט נאָך אַלץ פלייסיק אויסגעזוכט די צעקעס בײַ די דרומדיקע קי, כדי נאָכאַמאָל צו באַווייזן, אַז באַפרייטע פון צעקעס דרומדיקע קי זענען נישט געפערלעך פאַר די צפונדיקע בהמות. צייטנווייז פלעגט ער נישט באַווייזן אָפּצוקלויבן אַלע צעקעס און דער עקספּערימענט פלעגט זיך

נישט איינגעבן. ער האָט אַנטדעקט אַן אויסטערלישן פאַקט, אַז די צפונדיקע קעלבער באַקומען מער נישט ווי אַ לייכטן פיבער אויף די זעלביקע פעלדער, וואָס ברענגען אום זייערע מוטערס. ער האָט געפרווט אויסזוכן אַלע מעגלעכע ווירקונגען פון די צעקעס אויף די צפונדיקע קי; די צעקעס האָבן אפשר געקאָנט ברענגען אַנדערע שאָדנס אויך, חוץ אָנשטעקן די קי מיט טעקסאַס-פיבער...

דאַן איז געקומען דער גליקלעכער צופאַל. ער האָט געשטעלט זיך די פראַגע: „אויב איך וועל נעמען מיינע ריינע, יונגע צעקעס, וואָס זענען אַרויסגעקראָכן פון די אייערלעך אין די גלעזערנע שיסעלעך ביי מיר אין בוידעם-שטיבל, צעקעס, וואָס זענען קיינמאָל נישט געזעסן אויף בהמות און קיינמאָל נישט געווען אויף די געפערלעכע פעלדער, און איך וועל זיי אַרויפזעצן אויף אַ צפונדיקער קו, צי וועלן זיי קאָנען אַרויסזויגן ביי דער קו אַזויפיל בלוט, אַז די קו זאָל בלוט-אָרעם ווערן?" די פראַגע, ווי עס שיינט מיר, איז אינגאַנצן צוועקלאָז געווען, זיינע געדאַנקען זענען טויזנטער קילאָמעטער ווייט געווען פון טעקסאַס-פיבער.

ער האָט עס אָבער אויסגעפרווט. ער האָט גענומען אַ גוט, פעט קאַלב, וואָס איז אַלט געווען איין יאָר, און טאָג איין טאָג אויס האָט ער אַרויפגעזעצט אויף אים הונדערטער ריינע צעקעס; די קו האָט ער צוגעהאַלטן, כדי די אינזעקטן זאָלן קאָנען אַרונטערקריכן אונטער די האָר און גוט באַפעסטיקן זיך אויף זיין פעל. די צעקעס האָבן זיך גענומען זויגן בלוט, און סמיט האָט יעדן טאָג געמאַכט קליינע איינשניטן אין דער פעל פון דער קו, כדי צו באַקומען אַ פּאָר טראָפּנס בלוט און זעען צי די קו איז נישט געוואָרן אַנעמיש. אין אַ שיינעם פרימאָרגן איז ער געקומען אין שטאַל און האָט אַרויפגעלייגט די האַנט אויף דער קו, כדי אויסצופירן זיין געוויינטלעכע אַרבעט. וואָס קאָן עס אָבער באַדייטן? די קו איז הייס! זייער הייס, פאַרדעכטיק צו הייס זי האָט געהאַלטן אַראָפּגעלאָזט דעם קאָפּ, נישט געהאַלט עסן. איר בלוט, וואָס פלעגט פריער אַרויסשפריצן פון די איינשניטן רויט און געדיכט, איז איצטער טונקל און שיטער געווען. ער איז תיכּף אַוועקגעלאָפן צו זיך אויפן בוידעם מיט פּראָבעס פון דעם בלוט צווישן שטיקלעך גלאָז... און טאַקע באמת! אונטערן מיקראָסקאָפּ האָט ער אָנשטאָט די גלייכמעסיק-קיילעכדיקע בלוט-קערפּערלעך, וואָס זייערע ראַנדן זענען גלאַט געווען, ווי ביי אַן אָפּגעניצטער מטבע, דערזעען די צעד-

רייטע, געשפּאָלטענע, צעבראָכענע קערפּערלעך. און אין די צעריסענע קעמערלעך (ווי פאַנטאַסטיש דער גאַנצער ענין איז געווען!) האָבן זיך געפונען די קליינע באַרנע־פאַרמיקע מיקראָבן... דער דאָזיקער פאַקט איז אויסטערליש׳ער געווען, איידער דער ווילדסטער חלום. די מיקראָבן האָבן דאָך געמוזט אָנקומען אַהער מיט די אַלטע צעקעס פון צפון־קאַראָלינע; פון זיי זענען די מיקראָבן איבערגעגאַנגען צו די אייערלעך, וואָס די אינזעקטן האָבן געלייגט אין די גלעזערנע שיסעלעך, און דאַן זענען די מיקראָבן אויך געבליבן לעבן אין די יונגע צעקעס, וואָס זענען אַרויסגעקראָכן פון די אייערלעך, און דידאָזיקע יונגע צעקעס האָבן זיי סוף־כּל־סוף אַריינגעפירט די טויט־ברענגענדיקע מיקראָבן אין בלוט פון דעם שלים־מזלדיקן, אָבער צופעליקן קרבן זייערן — פון דעם אייניאַריקן קאַלב!

ווי דורך אַ בליץ זענען פאַר טעאָבאַלד סמיטן קלאָר געוואָרן די אַלע סודותפולע פראַגעס.

נישט די אַלטע מיט בלוט אָנגעשטאָפּטע צעקע, נאָר איר קינד — די יונגע צעקע — טראָגט עס אַריבער די מערדער אויף די צפונדיקע קי; דער קליינער פינף ביז צען טעג אַלטער אינזעקט, טראָגט עס אַרום מיט זיך די מיקראָבן.

איצטער האָט ער פאַרשטאַנען, פאַרוואָס דויערט עס אַזוי לאַנג, ביז וואַנען די פעלדער ווערן געפערלעך. די אַלטע צעקעס מוזן אַרונטערפאַלן פון דער קו; אַ פּאָר טעג פאַרגייען איידער זיי לייגן די אייערלעך; עס דויערט מינדעסטנס צוואַנציק טעג ביז וואַנען די יונגע אינזעקטן קריכן אַרויס פון די אייערלעך; די יונגע צעקעס מוזן דאַן אַרומקריכן אַזוי לאַנג, ביז וואַנען זיי גיט זיך איין אַרויפצוקלעטערן אויף דעם פוס פון עפּעס אַ קו; אַלץ צוזאַמען פאָדערט עס טעג און וואָכן... קיינמאָל איז נאָך נישט געווען קיין איינפאַכערער ענטפער אויף אַ פּראָבלעם, וואָס וואָלט אפשר נאָך לאַנג געבליבן נישט פאַרענטפערט, אויב נישט דער מאָדנער צופאַל.

ווי נאָר ס׳האָט זיך טעאָבאַלד סמיטן איינגעגעבן אויסצוהאָדעווען פון די אייערלעך אין זיינע וואַרעמע גלאָז־שיסעלעך אַנדערע טויזנטער צעקעס, האָט ער גלייך גענומען זיך צום באַשטעטיקן זיין וווּנדערבאַרע אַנטדעקונג. עס האָט זיך אים פולקאָם איינגעגעבן. יעדע צפונדיקע קו, וואָס ער האָט אויף איר אַרויפגעזעצט די קינסטלעך אויסגעהאָדעוועטע צעקעס, פלעגט קראַנק ווערן אויף טעקסאַס־פיבער. איר האָט

שוין אָבער געזעען, אַז ער האָט קיינמאָל נישט געקענט צו־זאָגן. ער האָט עס באַוויזן. ווען דער זומער פֿון 1890 יאָר איז שוין געגאַנגען צום סוף און ס'איז קאַלט געוואָרן, האָט ער אַוועקגעשטעלט אין שטאַל אַ שטיינקוילן־אויוון, אויסגעהאָדעוועט צעקעס אין אַ געהייצטן צימער, אַריינגעשטעלט אַ קו אין דער וואַרעמער שטאַל, פֿלייסיק אַרויפֿגעלייגט די יונגע צעקעס אויף דער פֿעל פֿון דער קו; אָנשטאָט דער זון האָט דער אויוון געוואַרעמט די צעקעס, זיי זענען געוואַקסן ווי ס'דאַרף צו זיין, און די קו איז קראַנק געוואָרן אויף טעקסאַס־פֿיבער ווינטערצייט — אַ זאַך, וואָס אין דער נאַטור קומט זי קיינמאָל נישט פֿאָר!

נאָך צוויי זומערן האָבן סמיט און קילבאָרן אַרומגעדרייט זיך איבער זייערע פֿעלדער, פֿאַרשטאָפּנדיק יעדעס שפּעלטעלע אין דער שיף פֿון זייער פֿאָרשונג, ענטפֿערנדיק אויף יעטוועדער קריטיק, צוקלערנדיק אויסערגעוויינטלעך איינפֿאַכע אָבער וווּנדערבאַר צוטרעפֿנדיקע ענטפֿערס אויף די דערווידערונגען, וואָס די געלערנטע וועטערינאַרן וואָלטן געקאָנט אַרויסשטעלן — איידער די קריטיקער האָבן נאָך בכלל אַ מעגלעכקייט געהאַט אַרויסצוקומען מיט וואָסערע נישט איז דערווידערונגען. זיי האָבן אַנטדעקט אויסטערלישע פֿאַקטן מכּוח אימוניטעט. זיי האָבן געזעען, ווי צפֿונדיקע קעלבער פֿלעגן באַקומען לייכטע אָנפֿאַלן פֿון טעקסאַס־פֿיבער, אָפּטמאָל אַ פּאָר אָנפֿאַלן אין איין זומער, און אויף איבער אַ יאָר, שוין מער אָדער ווייניקער אויסגעוואַקסענע, פֿלעגן זיי גאַנץ רויִק פּיטערן זיך אויף די פֿעלדער, וואָס זענען אַבסאָלוט מערדערלעך געווען פֿאַר נישט־אימונע צפֿונדיקע קי... דערמיט האָבן זיי דערקלערט דעם פֿאַקט, וואָס דרומדיקע בהמות שטאַרבן קיינמאָל נישט פֿון טעקסאַס־פֿיבער. די גרויזאַמע קראַנקהייט געפֿינט זיך אין דרום אומעטום. ווו ס'געפֿינען זיך צעקעס, און צעקעס געפֿינען זיך דאָרטן אומעטום. כּסדר בייסן די צעקעס די דרומדיקע בהמות און כּסדר פֿירן זיי אַריין אין זייער בלוט די מאָדנע באַרנע־פֿאָרמיקע מיקראָבן. די בהמות טראָגן כּסדר מיט זיך אין זייער בלוט אַרום די מיקראָבן — עס מאַכט אָבער גאָרנישט אויס; זיי זענען אימון, ווייל זיי אַלע האָבן שוין אַלס קעלבער געהאַט לייכטע אָנפֿאַלן פֿון דער קראַנקהייט.

סוף כּל־סוף, נאָך פֿיר אַזעלכע שטיקנדיק־הייסע אָבער נצחונדיקע זומערס, האָט אין 1893 יאָר טעאָבאַלד סמיט אַוועקגעזעצט זיך, האָט געענטפֿערט אויף אַלע פֿאַרפֿלאָנטערטע פֿראַגעס בנוגע טעקסאַס־פֿיבער

און האָט אָנגעוויזן אַ מיטל, ווי אַזוי פּולשטענדיק אויסצוראָטן די קראַנקהייט (צו יענער צייט האָט דער זקן, פּאַסטער, וואָס האָט פּאַרויס־געזאָגט בנוגע אַלע קראַנקהייטן, געהאַלטן שוין כמעט ביים שטאַרבן). קיינמאָל נישט — איך פּאַרגעס דערביי נישט די העכסטע דערגרייכונ־גען פון לעווענהוק, קאָך אָדער אַנדערע גאונישע מיקראָבן־יעגער — קיינמאָל האָט נאָך קיינער נישט אָנגעשריבן אַ פּשוטערן, אָבער צו דער זעלביקער צייט, גרינטלעכערן ענטפער אויף אַ נאַטור־רעטעניש. יעדעס פּעיקע יינגל וועט קאָנען פאַרשטיין דעם באַריכט; יצחק ניוטאָן וואָלט זיך פאַרנייגט פאַר דעם באַריכט. דער יונגער סמיט האָט ליב געהאַט בעטהאָווענען, און זיין אויספאָרשונג פון דעם כאַראַקטער, סיבות און פאַרהיטונגסמיטלען ביי דעם טעקסאַסער אָדער דרומדיקן בהמות־פיבער האָט פאַר מיר אַן ענלעכקייט צו דער אַכטער סימפאָניע פון די לעצ־טע טרויעריקע יאָרן בעטהאָווענס. ביי ביידע אַרבעטן זענען די טע־מעס אַבסורד־פּשוט, די באַאַרבעטונג פון די טעמעס איז אָבער נישט מענטשלעך וואַריאירט און שלימותדיק — פּונקט ווי די נאַטור אַליין איז צוגלייך פּשוט און אומענדלעך קאָמפּליצירט...

§ 7

אויף אַזאַ אופן האָט טעאָבאָלד סמיט מיט זיין באַריכט פאַרקי־רעוועט די מענטשהייט אויף אַ נייעם וועג, געוויזן די מענטשן אַ פול־קאָם נייעם און פאַנטאַסטישן אופן, וויאַזוי ס'קאָן זיך פאַרשפּרייטן אַ קראַנקהייט — דורך אַן אינזעקט, און מער נישט דורך אַ באַשטימטן אינזעקט. ווערט פּטור פון דעם אינזעקט, טונקט איין אַלע אייערע בהמות אין וואַסער, כדי צו טויטן אויף זיי אַלע צעקעס, האַלט אייערע צפונדיקע בהמות אויף פעלדער, וווּ ס'זענען נישטאָ קיין צעקעס און טעקסאַס־פיבער וועט פאַרשווינדן פון דער ערד. היינט צו טאָג טינקען טאַקע איין גאַנצע שטאַלן זייערע בהמות אין וואַסער, היינט צו טאָג דאַגהט שוין קיינער נישט מכוח דעם טעקסאַס־פיבער, וואָס איז פריער געווען אַ סכנה פאַר צענדליקער טויזנטער אַמעריקאַנער בהמות. דאָס איז מערנישט ווי דער אָנהייב פון די נוצלעכע ווירקונגען פון דעם פּשוטן באַריכט, פון דעם קלאַסישן ווערק, וואָס מען האָט עס אינגאַנצן נישט אָפּגעשאַצט און וואָס איז שוין איצטער אַ יקר־המציאות. באַלד האָט אין די סטעפּעס און געפערלעכע קוסטעס פון דרום־אַפריקע אַ

דיקער מיליטערישער דזְקיזְאַר פון שאָטלאַנד געשאָלטן זיך צוליב די-
ביסן פון אַ פליג צע-צע, און פאַרטראַכט זיך איבער דער פראַגע צי
קאָן די צע-צע נישט אויפטון אויך אַנדערע זאַכן, חוץ פשוט דערעסן
מענטשן. אַ ביסל שפּעטער אין אינדיע און צוגלייך אויך אין איטאַליע
האָבן אַן ענגלענדער און אַן איטאַליענער צוגעהערט זיך צו דעם ווײַ-
נענדיקן געזאַנג פון די מחנות מאָסקיטן, געחלומט, געשטעלט זיך פראַ-
געס, צוגעטראַכט מאָדנע עקספּערימענטן...

ווען דידאַזיקע אַלע מעשיות אָבער וועט אויסקומען צו דער-
ציילן אין צווייטן קאַפּיטל. דאָס וועלן זיין מעשיות וועגן אוראַלטע
מגפות, וואָס איצטער זענען זיי פולשטענדיק צוטריטלעך פאַר דער
קאָנטראָלע מצד דער מענטשהייט, מעשיות וועגן אַ טויט-ברענגענדיקער
געלער קראַנקהייט, וואָס מען האָט זי איצטער כמעט אינגאַנצן אויסגע-
ראָטן. עס וועט זיך דערציילן דאָרטן וועגן מענטשן, וואָס טראַכטן מכוח
שאַפן באַדינגונגען פאַר אַ קאָכיק מענטשיש לעבן און וואַקסנדיקע
שטעט אין די דזשונגלעס, וואָס זענען פריער צוגעפּאַסט געווען אויס-
שליסלעך פאַר די מענטשנפרעסערישע רויב-חיות און פאַר יאַשטשער-
קעס. די ערשטע זאַך אָבער, וואָס האָט געגעבן דער מענטשהייט רעכט
צו אַזעלכע וויזיעס פון אַ פאַרוואַנדלטער וועלט, איז געווען טעאָבאַלד
סמיטס כמעט פאַרגעסן געיעג אויף די טעקסאַס-פיבער-מיקראָבן.

קאפיטל IX

וואלטער ריד: צוליב דער וויסנשאפט – און פאר דער מענטשהייט!

§ 1

אלע זענען מסכים, אז וואלטער ריד, דער אנפירער פון דער קאמיסיע צום אויספארשן דאס געלע קדחת, איז געווען א פריינטלעכער מענטש, און א מענטש אן דער מינדסטער פגימה, אז ער איז געווען א ווייכער מענטש און א לאגישער; ס'איז קיין ברעקל ספק נישטא אין דעם, אז ער האט געמוזט ריזיקירן מיט מענטשישע לעבנס. — בעלי-חיים קאן מען בשום אופן נישט אנשטעקן מיט געלן קדחת!

ס'איז זיכער, אז דער געוועזענער האלצהעקער, דזשעמס קאראל, איז פולקאם גרייט געווען מקריב צו זיין זיין אייגן לעבן, ווען ס'האט זיך געהאנדלט וועגן באשטעטיקן רידס א געדאנק; ער איז אויך נישט געווען איבעריקס סענטימענטאל בנוגע די לעבנס פון אנדערע מענטשן, ווען ער גופא פלעגט דארפן אויספרוון א געדאנק, וואס איר וואלט אפשר געספקט אמאל מכוח זיין וויכטיקייט.

אלע קובאנער (וואס זענען דאן געווען אויף אן ארט, און מוזן עס וויסן) זענען מסכים, אז די אמעריקאנער זעלנער, וואס האבן פרייוויליק גענומען אויף זיך די ראלע פון ים-חזירימלעך, זענען געווען דרייסטער, ווי מען קאן זיך עס פארשטעלן. אלע אמעריקאנער, וואס זענען צו יענער צייט געווען אין קובע, זענען זיכער, אז דידאזיקע שפאנישע איינוואנדערער, וואס האבן גענומען אויף זיך די ראלע פון ים-חזירימלעך, זענען נישט דרייסט געווען, נאר האבן עס געטון צוליב געלט — האבן זיי דען נישט באקומען צו צוויי הונדערט דאלאר?

איר קאנט בלי-ספק אויפווייזן, אז דזשעסי לייזעאר האט געהאט

ייער אַ שלעכטן אָפּשניט — ער איז אָבער אַליין אין דעם שולדיק;
פאַרוואָס האָט ער נישט אַראָפּגעיאָגט דעם מאָסקיט פון זיין האַנט,
אָנשטאָט צו לאָזן אים אָנזויגן זיך מיט זיין בלוט? דערצו נאָך איז
דאָס מזל גוט געווען צו זיין אָנדענק. די רעגירונג פון די פאַראייניקטע
שטאַטן האָט אָנגערופן אויף זיין נאָמען אַ באַטאַרייע אין באַלטימאָרער
האַפן! די זעלביקע רעגירונג האָט אַרויסגעוויזן נאָך אַ גרעסערע
גוטסקייט בנוגע זיין פרוי: די אַלמנה לייזעאַר באַקומט אַ יערלעכע
פּענסיע פון פופצן הונדערט דאָלאַר! ווי איר זעט, איז אַרום דער
פראַגע נישטאָ קיין וויכּוחים, און צוליב דעם קאָן מען טאַקע מיט אַזאַ
נחת־רוח דערציילן די מעשה וועגן דעם געלן קדחת. מחוץ אָבער דעמ־
דאָזיקן פאַרגעניגן, איז די מעשה אויך סתּם ווערט מען זאָל זי דער־
ציילן: זי איז אַבסאָלוט נייטיק אין דעם בוך וועגן די מיקראָבניעגער.
די מעשה באַרעכטיקט דאָך פאַסטערן! סוף־כּל־סוף קאָן דאָך איצטער
פאַסטער פון זיין שיינעם קבר אין מאַוזאָליי אויסרופן צו דער וועלט:
„כ'האָב דאָך עס אייך פאָרויסגעזאָגט!“ איצטער אין 1926 יאָר איז
קוים געבליבן אויף דער וועלט גענוג סם פון דעם געלן קדחת אויף
אָנצונעמען אויף די שפּיצן פון זעקס שטעקנאָדלען; אין אַ פּאָר יאָר
אַרום וועט אפשר פון דעם אָנשטעקונגס־שטאָף קיין זכר אפילו נישט
בלייבן, ער וועט פּונקט אַזוי פולקאָם פאַרשוווּנדן זיין, ווי די דינאָ־
זאַווּרס — אויב נאָר ס'איז נישטאָ עפּעס קיין פּגימה אין די פיינע שוי־
דערלעכע עקספּערימענטן פון ריד, זיינע שפּאַנישע איינוואַנדערער און
זיינע אַמעריקאַנער זעלנער...

איינהאַמעווען די געלע מגפה האָט זיך איינגעגעבן מער נישט
ווי נאָך אַ שווערן קאַמף און דורך צוזאַמענאַרבעט פון אַ סך מענטשן.
די קעמפער האָבן מיט זיך פאַרגעשטעלט אַן אויסטערלישע קאָמפּאַניע,
און אָנגעהויבן דעם קאַמף האָט אַ מאָדנער אַלטער מאַן, מיט פיין אױנ־
טערגעשוירענע באַקנבערד — זיין נאָמען איז געווען דאָקטאָר קאַרלאָס
פינליי. ער האָט געהאַט אַ ווונדערבאַר ריכטיקן איינפאַל, איז אָבער
שרעקלעך אומבאַהאָלפן געווען ביים עקספּערימענטירן. אַלע גוטע קוי־
באַנער און די קלוגע דאָקטוירים האָבן אים געהאַלטן פאַר אַ טעאָרע־
טיזירנדיקן אַלטן נאַר. וואָס פאַר אַ צעדרייטער אָריגינאַל איז פינליי,
האָט יעטוועדער געזאָגט.

יעדער איינער האָט דאָך געוווּסט, ווי אַזוי צו קעמפן מיט דער־
דאָזיקער בהלה־אַרויסרופנדיקער מגפה, דעם געלן קדחת; יעטוועדער

האָט זיך געהאַט זיין אייגענע אידעע, ווי אַזוי צו באַקעמפן זי. איר מוזט אויסרייכערן אַלע שטאָפן און אַנדערע זאַכן, וואָס געהערן צו אַ מענטש, איידער ער פאָרט אַרויס פון אַ קדחת־שטאָט. ניין! ס׳איז נישט גענוג: מען דאַרף פאַרברענען די זאַכן. איר מוזט באַגראָבן, פאַרברענען און ווי ווייט מעגלעך אַ תל מאַכן פון די שטאָפן און אַנדערע זאַכן. איידער מען ברענגט זיי אין די קדחת־שטעט. ס׳איז קליגער געווען נישט צו דערלאַנגען די האַנט אייערע פריינט, אויב זייערע משפחות האָבן געהאַלטן ביים אויסשטאַרבן פון געלן קדחת; מען קאָן פולקאָם אָן געפאַר געבן זיי די האַנט. די בעסטע זאַך איז געווען צו פאַרברענען די הייזער, וואָס אין זיי איז אריינגעדרונגען דאָס געלע קדחת; ניין! ס׳איז גענוג אויסצורויכערן זיי מיט שוועבל. אין איין הינזיכט אָבער זענען אין משך פון גענוגע צוויי הונדערט יאָר מסכים געווען אַלע איינוווינער פון צפון, צענטראַלער און דרום־אַמעריקע: ווי נאָר די מענטשן אין שטאָט הייבן אָן טוצנווייז, הונדערטווייז יעדן טאָג געל צו ווערן, שלוקערצן און ברעכן מיט שוואַרץ, בלייבט דאָן צו טון איין זאַך — אויפהייבן זיך און אַנטלויפן פון שטאָט. דער געלער רוצח איז ביכולת געווען דורכצודרינגען די ווענט, דורכגליטשן זיך איבער דער ערד, אַרויסשפרינגען פון הינטער אַ ראָג — ער קאָן אפילו דורכגיין דורך פייער! ער קאָן שטאַרבן און אויפשטיין תחית־המתים, און נאָכדעם ווי יעטוועדער (די בעסטע דאָקטוירים בתוכם) האָט אים באַקעמפט, אויפטוענדיק דערביי אַזוי פיל סתירותדיקע זאַכן, ווי זיי האָבן נאָר געקאָנט צוטראַכטן. און מיט אַזאַ ווילדער גיכקייט, ווי ס׳האָט זיך נאָר געלאָזט, פלעגט פאָרט דער געלער רוצח נישט אויפהערן צו טויטן מענטשן אַזוי לאַנג, ביזוואַנען ער פלעגט זאַט ווערן דערמיט. אין צפון־אַמעריקע פלעגט עס תמיד צונויפפאַלן מיט די ערשטע פרעסט...

דאָס איז אַלץ, וואָס איז באַקאַנט געווען דער וויסנשאַפט מכּוח דעם געלן קדחת ביז דעם 1900 יאָר. קאַרלאָס פינליי פון האַוואַנע האָט אָבער געשריגן מיט אַ ביטולדיקן אימפעט פון צווישן זיינע באַקנבערד: „איר זענט אַלע נישט גערעכט; דאָס געלע קדחת ווערט אַרויסגערופן דורך אַ מאָסקיט!“

§ 2

דער מצב פון סאַן-קריסטאָבאַל-דע-האַבאַנאַ אויף דעם אינזל קו־באַ איז אין 1900 יאָר געווען זייער אַ שווערער. דער געלער רוצח האָט דערהרגעט אין די טויזנטער מער אַמעריקאַנער זעלנער איידער די שפּאַנישע קוילן. די קראַנקהייט איז נישט ענלעך געווען צו דער גרעס־טער טייל אַנדערע קראַנקהייטן, וואָס נעמען זיך גרעסטנטייל צו די שמוציקע, אָרעמע מענטשן. דאָס געלע קדחת האָט אויסגעהרגעט מער ווי אַ דריטל פון דעם גענעראַל לעאָנאַרד ווודס שטאַב, און די שטאַב־אָפיצירן — דאָס ווייסן אַלע זעלנער — זענען די ריינסטע און צום בעסטן באַשיצטע פון אַלע אָפיצירן. גענעראַל ווודס האָט געדונערט מיט באַפעלן; מען האָט אויסגעשייערט גאַנץ האַבאַנע; מען האָט פאַר־וואַנדלט די גליקלעך-שמוציקע קובאַנער אין אומגליקלעך-ריינע. „ס'איז נישט געבליבן קיין איין שטיין, וואָס מען האָט אים נישט געהאַט איבערגעקערט" — און אַלץ אומזיסט! אין האַבאַנע איז געווען מער קדחת-קראַנקע, איידער אין די פריערדיקע צוואַנציק יאָר צוזאַמען!

ס'זענען געפלויגן טעלעגראַמעס פון האַבאַנע קיין וואַשינגטאָן, און דעם 25-טן יוני, 1900 יאָר, איז קיין קווענאַדאַס אין קובאַ אָנגע־קומען דער מאַיאָר וואַלטער ריד. ער האָט באַקומען אַ פאַראָרדנונג „צו ווענדן אַ ספּעציעלע אויפמערקזאַמקייט אויף די פראַגעס אין שייַ־כות מיט די סיבות און פאַרהיטונג פון געלן קדחת." ס'איז געווען אַ נישקשהדיקע אויפגאַבע. נעמענדיק אין באַטראַכט ווער ס'איז געווען וואַלטער ריד, איז די אויפגאַבע צו גרויס געווען. פאַסטער האָט גע־פרווט אַזעלכע זאַכן! זעלבסטפאַרשטענדלעך, האָט וואַלטער ריד אין באַשטימטע הינזיכטן געהאַט קוואַליפיקאַציעס — אמת, זיי האָבן גאָר קיין שייכות נישט געהאַט צו מיקראָבן-יאַגד. ער איז געווען אַן אויסגעצייכנטער זעלנער; מער ווי פערצן יאָר האָט ער אויסגעדינט אין די מערבדיקע פליינען און בערג; ווי אַ דרייסטער מלאך האָט ער דורך די שניי־שטורעמס דורכגעריסן זיך צו די געלעגערס פון די קראַנקע קאָלאָ־ניסטן; ער האָט אויסגעמיטן דעם געפאַר מצד ביר-און בראַנפן-געזעל־שאַפטן אין די אָפיציר-קאַזינאָס; בייגעשטאַנען דעם נסיון פון די אַל־קאָהאָלישע נעכט, פאַרבראַכטע ביים פּאָקער שפּילן. ער האָט פאַרמאָגט אַ שטאַרקע מאָראַלישע נאַטור, ער איז געווען אַן איידעלער מענטש. איר קענט אָבער זאָגן, אַז מען האָט געמוזט זיין אַ גאון, כּדי אַרויסצו־

גראָבן דעם מיקראָב פֿון געלן קדחת — און צי זענען די גאונים איידעלע מענטשן? עס מאַכט אָבער נישט אויס, איר וועט שפּעטער זען. אַז צו דעם שטיקל אַרבעט האָט זיך געפֿאָדערט אַ מענטש מיט אַ שטאַרקער מאָראַלישער נאַטור; חוץ דעם אָבער האָט וואַלטער ריד אָנהייבנדיק פֿון 1891 יאָר געהאַט אַ שטיקל שייכות צו מיקראָבניאַגד. ער האָט געמאַכט אַ פּאָר אונטערזוכונגען אין דער בעסטער מעדיצינישער שול אונטער דער אָנפֿירונג פֿון דעם (בלי־ספק) חשובסטן פּראָפֿעסאָר פֿון מיקראָבניאַגד אין אַמעריקע — און דער פּראָפֿעסאָר האָט געקענט ראָבערט קאָכן, נאָענט באַקאַנט געווען מיט אים.

וואַלטער ריד איז אָנגעקומען קיין קוועמאַדאָ, און ווען ער איז אַוועקגעגאַנגען דאָרטן אין קדחת־שפּיטאָל, האָט מען פֿאַרבייגעטראָגן לעבן אים גענוג יונגע אַמעריקאַנער זעלנער אויף זייערע רוקנס, מיט די פֿיס פֿאָרויס... ס׳וועט אים דאָ נישט אויספֿעלן קיין מאַטעריאַל פֿאַר זיינע אַרבעטן — אַ שרעקלעך מאַטעריאַל! צוזאַמען מיט וואַלטער ריד איז אָנגעקומען דר. דזשעמס קעראָל; וועגן אים האָט מען שוין נישט געקאָנט זאָגן, אַז ער איז געווען אַן איידעלער מענטש, איר וועט אָבער באַלד זען, וואָס פֿאַר אַ זעלנער־פֿאָרשער איז דזשעמס קעראָל געווען. ריד האָט דאָ אויך געפֿונען וואַרטנדיק אויף אים דזשעסי לייזעאַר. אַן אויסגעבילדעטן אין אייראָפּע מיקראָבניעגער, פֿיר און דרייסיק יאָר אַלט, מיט אַ פֿרוי און צוויי קינדער אין די שטאַטן, און מיט די אויגן פֿון אַ מענטש, וואָס איז שוין אָנגעמערקט געוואָרן דורכן מלאך־המוות. צולעצט איז דאָ אויך געווען אַריסטידעס אַגראַמאָנטער (ער איז געווען אַ קובאַנער), זיין אַרבעט האָט געזאָלט זיין צו פּאַלמעסן די מתים; ער איז קיינמאָל נישט באַרימט געוואָרן, הגם ער האָט אויסגעצייכנט אויסגעפֿירט זיין אַרבעט — ער האָט שוין געהאַט איבערגעקרענקט אויף געלן קדחת און צוליב דעם מיט גאָרנישט ריזיקירט. די פֿיר מענטשן צוזאַמען האָבן פֿאָרגעשטעלט מיט זיך די קאָמיסיע צום אויספֿאָרשן דאָס געלע קדחת.

דער ערשטער אויפֿטו פֿון דער קאָמיסיע איז באַשטאַנען אין דעם, וואָס זיי האָט זיך נישט איינגעגעבן צו געפֿינען קיין שום מיקראָב אין די ערשטע אויסגעפֿאָרשטע אַכצן פֿאַלן פֿון געלן קדחת. צווישן די אַכצן פֿאַלן זענען געווען עטלעכע זייער שווערע; פֿיר פֿון די אַכצן זענען געשטאָרבן. פֿון די אַכצן פֿאַלן איז קיין איינער נישט געווען, ווי זיי זאָלן נישט האָבן דורכגעפֿאָרשט אַלץ — אַזוי צו זאָגן, פֿון בוידעם

ביז קעלער — גענומען בלוט, געהאָדעוועט קולטורעס, געפּאַלמעסט די מתים און ווייטער אָן אַ סוף געהאָדעוועט קולטורעס. זיי האָבן אָבער נישט געפונען קיין איין באַצילע. אין דער גאַנצער צייט — ס'איז געווען יולי חודש, די ערגסטע קדחת־צייט — האָט מען כסדר אַרויסגעטראָגן מיט די פיס פאָרויס די זעלנער פון דעם שפּיטאָל לאַס־אַנימאַס. ביי אירע פּרווון אויסצוגעפינען וואָסערע נישט איז קראַנקהייט־סיבה איז די קאָמיסיע פולקאָם דורכגעפאַלן, דערדאָזיקער דורכפאַל אָבער האָט זיי אַרויפגעפירט אויפן ריכטיקן וועג. דאָס איז איינער פון די וויצן פון מיקראָבן־יאַגד, איינער פון די וועגן צום אמת! טעאָבאַלד סמיט האָט אויסגעפונען די גאַנצע זאַך מיט די צעקעס, ווייל ער האָט געגלייבט געוויסע פאַרמערס; ראָנאַלד ראָס האָט אַנטדעקט די מעשים פון די גרויסע מאָסקיטן, ווייל פּעטריך מענס האָט אים אויף זיי אָנגעוויזן; גראַס האָט אַנטדעקט, אַז די מוקן טראָגן אַריבער מאַלאַריע, ווייל ער איז געווען אַ פּאַטריאָט. און איצטער איז וואַלטער ריד דורכגעפאַלן ביי דעם ערשטן און ווי ס'האָט אויסגעזעען, וויכטיקן טייל פון זיין אַרבעט. וואָס האָט זיך געלאָזט ווייטער טון? בפירוש גאָרנישט. האָט טאַקע איצטער וואַלטער ריד געקריגן צייט צוצוהערן זיך צום קול פון דעם „אַלטן טעאָרעטיזירנדיקן נאַר", דר. קאַרלאָס פינליי, פון האַוואַנע, וואָס האָט געהאַלטן אין איין שרייען: „דאָס געלע קדחת ווערט אַרויסגערופן דורך אַ מאָסקיט!"

די קאָמיסיע איז געקומען מיט אַ וויזיט צו דר. פינליי. ביז איצט האָט זיך קיינער נישט צוגעהערט צו זיינע ווערטער, אַלע האָבן פון אים געלאַכט, און דער אַלטער מאַן האָט מיט שמחה דערקלערט דער קאָמיסיע זיין באַרישע טעאָריע. ער האָט זיי דערציילט מכוח די שאַרפזיניקע אָבער נישט קלאָרע באַטראַכטונגען, וואָס האָבן אַרויפגעבראַכט אים אויף דעם געדאַנק, אַז די מאָסקיטן טראָגן עס אַריבער דאָס געלע קדחת; ער האָט זיי געוויזן נאָטיצן וועגן זיינע שרעקלעכע עקספּערימענטן, וואָס זיי זענען נישט בכוח געווען ווענען נישט איין צו איבערצייגן; ער האָט זיי געגעבן עטלעכע קליינע, שוואַרצע, ציגאַר־פאָרמיקע אייערלעך, און האָט געזאָגט: „דאָס זענען דעם רוצחס אייערלעך!". וואַלטער ריד האָט גענומען די אייערלעך און האָט זיי איבערגעגעבן לייזעאַרן, וואָס איז אַמאָל געווען אין איטאַליע, און האָט זיך אַ ביסל פאַרשטאַנען אויף מאָסקיטן. לייזעאַר האָט אַוועקגעלייגט די אייערלעך אין אַ וואַרעם אָרט, און פון זיי זענען אַרויסגעקראָכן די

שלייערלעך; די שלייערלעך האָבן זיך באַלד פאַרוואַנדלט אין אויסער־געווייטלעך שיינע מאַסקיטן מיט זילבערנע פלעקן אויף די רוקנס — פלעקן אין פאָרם פון אַ לירע. וואַלטער ריד איז טאַקע איינדרעמתן דורכגעפאַלן, איר וועט אָבער מוזן מודה זיין זיך, אַז ער איז געווען אַ מענטש מיט שאַרפע אויגן, און האָט פאַרמאָגט אַ סך שכל־הישר — און דערצו נאָך, ווי איר וועט באַלד זען, איז ער געווען אויסערגע־וויינטלעך מולדיק. ס'האָט זיך נישט איינגעגעבן אים צו געפינען קיין שום מיקראָבן, אַפילו אין די שרעקלעכסטע פאַלן, ווען ביי די קראַנקע זענען די אויגן פאַרגאָסן געווען מיט בלוט, די ברוסט געווען געל ווי גאָלד, ווען זיי האָבן געשלוקעכצט און — דער ערגסטער סימן — גע־ליטן פון דער שרעקלעכער איבלקייט. דערביי האָט אָבער וואַלטער ריד באַמערקט, אַז די קראַנקן־שוועסטער, וואָס האָבן אויפגעפאַסט די־דאָזיקע קראַנקע, וואָס די קראַנקע האָבן זיי באַשמוצט, זענען נישט קראַנק געוואָרן אויף דעם געלן־קדחת! דידאָזיקע שוועסטער זענען גע־ווען נישט־אימון, אָבער קיין קדחת האָבן זיי נישט באַקומען.

„אויב די סיבה פון דער קראַנקהייט וואָלט געווען עפּעס אַ מיק־ראָב, אַזוי ווי ביי כאָלערע אָדער פּעסט, וואָלטן אייניקע פון די שוועס־טער געמוזט אָנשטעקן זיך דערמיט", האָט וואַלטער ריד געטענהט צו דער קאָמיסיע.

דאַן איז וואַלטער ריד אויפמערקזאַם געוואָרן אויף די מאָדנע גענג פון דעם געלן קדחת. ער האָט צוגעזען, ווי פאַרשידענע פאַלן פון דער קראַנקהייט זענען אַרויסגעשפּרונגען אויף אַ נישט היימלעכן אופן אין קווּעמאַדאָס. ס'איז קראַנק געוואָרן אַ מענטש אין הויז נו־מער 102 אין ריעל־גאַס. דאַן האָט די קראַנקהייט פאַרקירעוועט זיך אַרום דעם ראָג צו דעם הויף נומער 20 גענעראַל־לי־גאַס, און פון דאַנען אַריבערגעשפּרונגען איבער דער גאַס. קיינע פון די אַלע משפּחות האָבן נישט געהאַט צו טון איינע מיט די אַנדערע, האָבן זיך אַפילו נישט אָנגעזעען איינע די אַנדערע!

„ס'זעט עפּעס אויס, אַזוי ווי עמעצער וואָלט דורך דער לופט געבראַכט די קראַנקהייט אין די הייזער", האָט געזאָגט ריד. מען האָט באַמערקט נאָך אַ גאַנצע ריי מאָדנע זאַכן בנוגע דעם געלן קדחת; אַנטדעקט האָט זיי איינער אַן אַמעריקאַנער, קאַרטער. ערגעץ־ווו אין אַ הויז פלעגט אַ מענטש קראַנק ווערן אויף דעם געלן קדחת. אין משך פון צוויי אָדער דריי וואָכן פלעגט מער קיין זאַך נישט פאָרקומען;

דער מענטש האָט געקאָנט פאַר דער צייט שטאַרבן, דער געזונט ווערן און אויפקומען; אין צוויי וואָכן אַרום, כלאָפּ! עטלעכע נייע קראַנקהייטס-פאַלן אין דער זעלביקער ווינונג. „דידאָזיקע צוויי וואָכן שאַפן אַן איינדרוק, אַז ס'פאָדערט זיך אַ באַשטימטע צייט, כדי די מיקראָבן זאָלן זיך קאָנען אַנטוויקלען אין עפּעס אַן אינזעקט", האָט ריד געזאָגט צו זיין קאָמיסיע; זיי האָבן געטראַכט, אַז דאָס איז אַ באַרישקייט, זענען אָבער געווען זעלנער...

„אויב אַזוי, וועלן מיר דורכקאָנטראָלירן פינלייס מיינונג מכּוח די מאָסקיטן", האָט געזאָגט וואַלטער ריד, צוליב די אַלע אויבן-אָנגעוויזענע סיבות, הויפּטזעכלעך אָבער צוליב דעם, וואָס קיין אַנדערע זאַך האָט די קאָמיסיע נישט געהאַט צו טון.

ס'איז לייכט געווען צו זאָגן; ווי אַזוי אָבער טרעט מען צו צו דער זאַך? ס'איז אַלעמען גוט באַקאַנט געווען, אַז מען קאָן נישט אָנשטעקן מיט געלן קדחת קיין שום בעלי-חיי, אפילו קיין מאַלפּע אויך נישט. כדי צו מאַכן וואַסערע נישט איז עקספּערימענטן, און אויספּרווון צי טראָגן טאַקע די מאָסקיטן אַריבער דאָס געלע קדחת, מוז מען האָבן חיות אויף צו עקספּערימענטירן, דאָס הייסט, מען מוז עקספּערימענטירן מיט מענטשן — נישט מער און נישט ווייניקער. אָנשטעקן אָבער מענטשן מיט געלן קדחת! ווי מען קאָן זעען פון די באַריכטן מכּוח אייניקע עפּידעמיעס, שטאַרבן אַוועק פינף און אַכציק מענטשן פון הונדערט, אַמאָל פופציק מענטשן פון הונדערט, און כּמעט קיינמאָל נישט ווייניקער, ווי צוואָנציק אויף הונדערט. ס'וועט דאָך זיין אַ מאָרד! אָט דאָ אָבער איז וואַלטער רידן געקומען צו הילף זיין שטאַרקע מאָראַלישע נאַטור. ער איז געווען אַ מענטש אָן אַ פּגימה, אַ גוטער קריסט, און — הגם אַ ווייכער מענטש — מיט אַ משוגענעם ווילן צו העלפן די ברידער-מענטשן. אויב ס'וואָלט נאָר מעגלעך געווען צו דערווייזן, אַז מער נישט ווי די מאָסקיטן טראָגן פונאַנדער דאָס געלע קדחת...

סוף-כּל-סוף, אין אַ הייסער נאַכט, נאָך אַ טאָג, וואָס ער האָט אים פאַרבראַכט צווישן גוססדיקע מענטשן אין פינאַר-דעל-ריאָ, האָט ער געשטעלט זיך פאַר דער קאָמיסיע: „אויב עמעצער פון די קאָמיסיע-מיטגלידער וואָלט דער ערשטער גענומען אויף זיך די ריזיקע; אויב זיי וואָלטן דערלויבט עס זאָל זיי איינבייסן אַ מאָסקיט, וואָס האָט פריער געזויגן דאָס בלוט פון אַ קדחת-קראַנקן, וואָלט דאָס געווען

א ביישפּיל פאַר די אַמעריקאַנער זעלנער, און דאַן —" ריד האָט אַ קוק געטון אויף לייזעאַרן און נאָכדעם אויף דזשעמס קעראַלן.

„איך בין גרייט צו דערלויבן איינבייסן מיך", האָט געזאָגט לייזעאַר, וואָס האָט געהאַט אַ פרוי און צוויי קליינע קינדער.

„איך בין אויך מסכּים", האָט געזאָגט דזשעמס קעראָל, וואָס זיין גאַנצער אַקטיוו איז באַשטאַנען אין זיין מוח פון אַ פאָרשער און דעם נישטיקן געהאַלט פון אַ מיליטערישן גע־הילפס־דאָקטאָר. (זיין פּאַסיוו איז געווען אַ פרוי מיט פינף קינדער.)

§ 3

וואָלטער רידן האָט מען אַרויסגערופן קיין וואַשינגטאָן, כּדי ער זאָל אָפּגעבן אַ באַריכט מכּוח דער אַרבעט, וואָס איז אויפגעטון געוואָרן אין דער שפּאַנישער מלחמה. אוועקפאָרנדיק האָט ער געגעבן קעראַלן, לייזעאַרן און אַגראַמאַנטע אויספירלעכע אינסטרוקציעס. עס זענען גע־ווען געהיימע אינסטרוקציעס, גרויזאַמע אינסטרוקציעס, אויב איר נעמט אין באַטראַכט, וואָס פאַר אַ ווייכער מענטש ער איז געווען. דער גאַנ־צער ענין איז געווען נישט מאָראַליש, געווען אייגנטלעך אַ מין דיס־ציפּלינבּרוך, ווייל ריד האָט דאַן נישט געהאַט קיין דערלויבניש פון דער מיליטערישער מאַכט אויף אָנצוהייבן די עקספּערימענטן. ריד איז אוועקגעפאָרן קיין וואַשינגטאָן, און לייזעאַר מיט קעראַלן האָבן אָנגע־הויבן די ווילדסטע, דרייסטסטע רייזע. וואָס עס האָבן וועגן נישט איז געוואַגט צוויי מיקראָבּניעגער. לייזעאַר ? דעם מלאך־המוותס סימן אין זיינע אויגן וואָלט איר נישט דערזען -- ס'האָט אים פאַרשיינט דער גלאַנץ פון אַ פאָרשער. קעראַל ? ער איז געווען אַ זעלנער, וואָס האָט נישט געדאַגהט נישט וועגן טויט, נישט וועגן פעלדגעריכט ; קעראָל איז געווען אַ מיקראָבּניעגער פון גרויסן שניט...

לייזעאַר האָט געשפּאַצירט צווישן די שורות בעטן, וואָס אויף זיי זענען געלעגן צום טויט פאַרמשפּטע מענטשן, מיט געלע ווי האַרבסט־בלעטער פּנימער, און פאַרלאָפענע מיט בלוט אויגן, מענטשן, וואָס האָבן געערדעט פון היץ. ער האָט אַרומגעטראָגן מיט זיך די „זיען" פון מאָס־קיטן מיט זייערע זילבערנע פלעקן, און געלאָזט זיי אָנזויגן זיך מיט דעם בלוט פון דידאָזיקע מענטשן. ער פלעגט פאָרזיכטיק אוועקטראָגן די אָנגעפילטע מיט בלוט חיות צוריק אין זייערע גלעזערנע הייזלעך.

ווי ס'זענען געשטאַנען קליינע טעצעלעך מיט וואַסער און געלעגן שטיקעלעך צוקער. דאָ האָבן די „זיען" פון די מאָסקיטן פאַרדייט דאָס בלוט פון די קדחת-קראַנקע, נעזומט אַ ביסל און געוואַרט אויפן עקספּערימענט.

„מיר מוזן געדענקען מכּוח מאַלאַריע", האָט ריד אָנגעזאָגט לייזעאַרן און קעראָלן. „ביי יענער קראַנקהייט געדויערט עס פון צוויי ביז דריי וואָכן, ביזוואַנען דער מאָסקיט ווערט געפערלעך; אפשר דויערט עס אויך דאָ אַזוי לאַנג".

גיט אָבער אַ קוק אויף דזשעמסי לייזעאַרס דרייסט פּנים, און זאָגט מיר צי איז ער אַ געדולדיקער מענטש! נישט ער! ער האָט צונויפגעזאַמלט זיבן פרייוויליקע, וואָס זייערע נעמען — און ווי ווייט איך קאָן עס פעסטשטעלן — זענען אומבאַקאַנט געבליבן, ווייל דער גאַנצער עקספּערימענט איז געמאַכט געוואָרן בסוד-סודות. דידאָזיקע זיבן מענטשן — ווי אַזוי ער האָט זיי איינגערעדט, ווייס איך נישט — און קודם-כּל ער גופא האָבן געלאָזט עס זאָלן זיי איינבייסן די מאָסקיטן, וואָס מיט אַ פּאָר טעג פריער האָבן זיי אָנגעזויגן זיך מיט דעם בלוט פון מענטשן, וואָס זענען שוין איצטער טויט געוועזן...

צום באַדויערן, זענען זיי אָבער אַלע געבליבן פריש און געזונט. פאַר לייזעאַרן איז עס געווען אַ גרויסער קלאַפּ.

ס'איז נאָך אָבער געבליבן דזשעמס קעראָל. יאָרנלאַנג איז ער געווען וואַלטער רידס רעכטע האַנט. ער איז אַריינגעטרעטן אין מיליטער ווי אַ פּשוטער זעלנער, עטלעכע יאָר געווען דאַן אַ קאַפּראַל און אַ סערזשאַנט; געהאָרכזאַמקייט צו באַפעלן איז זיין צווייטע נאַטור געוואָרן, און מאַיאָר ריד האָט דאָך געהאַט געזאָגט: „פּרוּווט אויס די מאָסקיטן!" דערצו נאָך אַלץ, וואָס מאַיאָר ריד האָט פאַר ריכטיק געהאַלטן, האָט אויך דזשעמס קעראָל געהאַלטן פאַר ריכטיק. און מאַיאָר ריד האָט דאָך געטראַכט, אַז ס'איז אפשר אַ שטיקל אמת דאָ אין דער מיינונג פון דעם „אַלטן טעאָרעטיזירנדיקן נאַר". אָבער אין מיליטער שפּילן די געדאַנקען בכּלל אַ קנאַפּע ראָלע. מאַיאָר ריד האָט פאַרן אַוועקפאָרן געזאָגט: „פּרוּווט אויס די מאָסקיטן!"

און דזשעמס קעראָל האָט דערמאַנט דעם אַנטוישטן לייזעאַרן: „איך בין גרייט!" ער האָט געבעטן לייזעאַרן אויסצונוצן דעם געפערלעכסטן מאָסקיט פון זיין גאַנצער קאָלעקציע, נישט אַזאַ, וואָס האָט געביסן מער נישט ווי איין קראַנקן, נאָר אַזאַ, וואָס האָט געזויגן דאָס

בלוט ביי עטלעכע — און דווקא געפערלעכסטע — קראַנקע אויף געלן קדחת. דער מאָסקיט מוז זיין אַזוי געפערלעך, ווי ווייט עס לאָזט זיך נאָר! דעם זיבן און צוואַנציקסטן אויגוסט האָט לייזעאַר אויסגעקליבן דעם מאָסקיט, וואָס ער האָט אים גערעכנט פאַר דעם בעסטן פון זיין גאַנצער זאַמלונג, אַן אינזעקט, וואָס האָט זיך אָנגעזויגן מיט בלוט פון פיר קדחת־קראַנקע — צווישן זיי צוויי זייער שווער־קראַנקע, און האָט אים אָנגעזעצט אויף דזשעמס קעראָלס האַנט.

דער זעלבער האָט זיך צוגעקוקט, ווי דער מאָסקיט האָט אַרומ־געזוכט ביי אים אויף דער האַנט מיט זיין שטעכער... וואָס האָט ער געטראַכט, צוזעענדיק ווי דער אינזעקט זויגט זיך אָן מיט זיין בלוט און פאַרוואַנדלט זיך אין אַ גלאַנציקן באַלאָן. קיינער ווייסט עס נישט. ער האָט אָבער געקאָנט טראַכן וועגן זאַכן, וואָס אַלע ווייסן עס: „איך בין אַלט זעקס און פערציק יאָר; ביי דעם געלן קדחת, וואָס עלטער מען איז, אַלץ ווייניקער שאַנסן האָט מען געזונט צו ווערן". ער איז אַלט געווען זעקס און פערציק יאָר; ער האָט געהאַט אַ פרוי און פינף קינדער; דעם זעלביקן אָוונט אָבער האָט דזשעמס קעראָל געשריבן וואַלטער רידן:

„אויב די מאָסקיטן־טעאָריע האָט אין זיך אַ שטיקל אמת, וועל איך מוזן באַקומען אַ גוטע פּאַרציע געלן קדחת". ער האָט טאַקע באַקומען.

מיט צוויי טעג שפּעטער האָט ער זיך דערפילט מיד און ס'האָט זיך אים נישט געוואָלט באַזוכן די קראַנקע אין דעם קדחת־שפּיטאָל. צוויי טעג נאָכדעם איז ער שוין אויף אַן אמת קראַנק געווען: „איך מוז האָבן מאַלאַריע", האָט ער אויסגערופן, און איז מיט אייגענע כּוחות אַוועק אין לאַבאָראַטאָריע אַ קוק צו טון דורכן מיקראָסקאָפּ אויף זיין אייגענעם בלוט. ס'איז אָבער נישט געווען קיין מאַלאַריע. ביינאַכט זע־נען זיינע אויגן פאַרלאָפן געוואָרן מיט בלוט און זיין פּנים איז טונקל־רויט געוואָרן. אויף מאָרגן אין דער פרי האָט לייזעאַר אָוועקגעשיקט קעראָלן אין שפּיטאָל פאַר די קדחת־קראַנקע, און דאָ האָט ער פאַר־ברענגט טעג און טעג קעמפנדיק מיטן טויט... ס'איז געווען אַ מינוט, ווען אים האָט זיך געדאַכט, אַז זיין האַרץ שטעלט זיך אָפּ... און ווי איר וועט זען, איז עס געווען אַ שווערע מינוט פאַר דעם געהילפס־דאָקטאָר קעראָל.

ער האָט תּמיד געזאָגט, אַז דאָס זענען געווען די שטאָלצסטע טעג

פון זיין לעבן. „ס'איז געווען דער ערשטער פאַל, ווען אַ מענטש איז קראַנק געוואָרן אויף געלן קדחת, נאָך אַן עקספּערימענטעל ביס פון אַ מאָסקיט!" האָט קעראָל געזאָגט.

נאָכדעם איז געקומען די ריי אויף דעם אַמעריקאַנער זעלנער, וואָס זיי האָבן אים גערופן „X. Y.". דידאַזיקע נישט באַרעכטיקטע פּאַרשער האָבן אים אָנגערופן „X. Y.", הגם אינדערעמתן איז ער גע־ווען וויליאַם דין, פון גרענד־רעפּידס אין מיטשיגאַן. אין דער צייט, ווען קעראָל האָט געהאַט זיינע ערשטע קאָפּ־ווייטיקן, האָבן זיי געלאָזט פיר מאָסקיטן איינבייסן דעם X. Y. איינער פון די פיר איז געווען דער, וואָס האָט שיער נישט געטויט קעראָלן, און חוץ דעם נאָך דריי מיט זילבער באַצירטע שיינהייטן, וואָס האָבן זיך אָנגעזויגן מיט בלוט פון זעקס מענטשן, וואָס האָבן געהאַט אַ לייכטערע פאָרם געלע קדחת, פיר מענטשן, וואָס זענען קראַנק געווען אויף דעם געלן קדחת אין אַ שווערער פאָרם, און דערצו צוויי מענטשן, וואָס זענען נאָכדעם גע־שטאָרבן.

די עקספּערימענטן מיט דעם געלן קדחת זענען איצטער אין קוועמאַדאָס אַוועק אויף אַ גוטן וועג. אמת, אַז די מאָסקיטן האָבן איינ־געביסן אַכט מענטשן, און יענע זענען פריש און געזונט געבליבן, די לעצטע צוויי אָבער, דזשעמס קעראָל און X. Y., האָבן זיך אַרויסגע־וויזן פאַר אמתע עקספּערימענטעלע ים־חזירימלעך. זיי האָבן ביידע באַ־קומען דאָס געלע קדחת, און דזשעמס קעראָלס האַרץ האָט זיך שיער נישט אָפּגעשטעלט. איצטער אָבער האָבן שוין ביידע געהאַלטן ביים געזונט ווערן, און קעראָל איז געזעסן אין די פעדערן, געשריבן וואָל־טער רידן, געהאַרט אויף דעם שעפּס קומען — כדי צו ווייזן אים די באַריכטן, מער נישט, דזשעסי לייזעאַר איז אַ ביסל ציניש געווען בנוגע די צוויי קראַנקהייטספאַלן, ווייל לייזעאַר איז געווען אַ פיינער, אַ שטרענגער עקספּערימענטאַטאָר, אַ מענטש, וואָס האָט זיך געוווּנטשן, אַז ס'זאָלן ביי אים אַלע באַדינגונגען אין אָרדנונג זיין, ווי ס'פּירט זיך ביי ריכטיקע פאָרשער. לייזעאַר האָט געטראַכט: „ס'איז אַ רחמנות אויף קעראָל און X. Y. — זיי זענען אַזוי דרייסט געווען; זיי האָבן אָבער ביידע באַזוכט געפערלעכע ערטער, איידער זיי זענען קראַנק געוואָרן. ס'איז נישט געווען קיין פולקאָם־זיכערער עקספּערימענט — ס'איז נישט זיכער, צי האָבן זיי טאַקע באַקומען דאָס געלע קדחת פון מיינס אַ מאָסקיט!" לייזעאַר איז סקעפּטיש געשטימט געווען; אַ באַפעל איז

אָבער אַ באַפעל, און יעדן נאָכמיטאָג פלעגט ער באַזוכן די שורות בעטן אין לאַס-אַנימאַס, אין די צימערן, וואָס זענען דורכגעזאַפּט געווען מיט דעם לייכטן, מאָדנעם ריח. ער פלעגט איבערקערן דיינע פראַבירקעס מיט דער עפענונג אַראָפּ אויף די הענט פון די זעלנער, וואָס זענען געלעגן דאָ מיט בלוט-פאַרלאָפענע אויגן, און געלאָזט גוט אָנזויגן זיך די „זיען" פון די מאָסקיטן, וואָס זענען געווען אין די פראַבירקעס. אָבער דער 13-טער סעפּטעמבער איז געווען אַ שלעכטער טאָג. ס'איז געווען אַ אומגליקלעכער טאָג פאַר דזשעסי לייזעאַר. בשעת ער האָט זיך פאַרנומען מיט דער נאַרישער אַרבעט — פיטערן די מאָסקיטן — האָט זיך אַ צופעליקער מאָסקיט אוועקגעזעצט אויף זיין האַנט. „אַ! דאָס איז גאָרנישט!" האָט ער געטראַכט. „דאָס איז דאָך יעדנפאַלס נישט דער ריכטיקער מין מאָסקיטן!" האָט ער געמורמלט, און ער האָט געלאָזט דעם מאָסקיט אָנטרינקען זיך מיט זיין בלוט, הגם — איר מוזט עס געדענקען — דער צופעליקער מאָסקיט האָט דאָך געווינט אין דער פאַלאַטע מיט די שטאַרבנדיקע מענטשן!

דאָס איז געווען דער 13-טער סעפּטעמבער.

„דעם 18-טן סעפּטעמבער אינאַיונט... דר. לייזעאַר האָט זיך באַקלאָגט, אַז ער פילט זיך נישט גוט, און 8 אַ זייגער אינאָוונט איז אים קאַלט געוואָרן", זאָגט דער באַריכט פון שפּיטאָל לאַס-אַנימאַס.

„19-טער סעפּטעמבער: 12 אַ זייגער ביימאָג", שטייט ווייטער אין דעם לאַקאָנישן באַריכט, „טעמפּעראַטור 102,4 גראַד*), פּולס 112, פאַרגלאָסענע אויגן, רויט פנים... 6 נאָכמיטאָג, טעמפּעראַטור 103,8 גראַד, פּולס 106. געלבזיכט באַווייזן זיך אויפן דריטן טאָג. אין ווייטערדיקן פאַרלויף פון דער קראַנקהייט האָט אַרויסגעוויזן זיך, אַז עס איז אַ פּראָגרעסיווער און לעבנסגעפערלעכער פאַל פון געלן קדחת" (דאָ ווערט אויף אַ ווײַלע דער טאָן פון באַריכט עטוואָס ווייכער) „און אין אָוונט פון 25-סטן סעפּטעמבער, 1900 יאָר איז, אונזער אומפאַרגעסלעכער קאָלעגע געשטאָרבן".

*) טעמפּעראַטורן לויט פאַרענהייטן; באַטשפּרעכט 39,1 גראַד און 39,9 גראַד צעלזיוס. (איבערז.)

§

ריד האָט זיך אומגעקערט קיין קובע, און קעראָל האָט אים אויסגענומען מיט באַגייסטערונג. וואַלטער ריד האָט שטאַרק באַדויערט לייזעאַרן, איז אָבער גליקלעך געווען איבער די צוויי איינגעגעבענע פאַלן מיט קעראָל און .X. Y, און דאַן (אַרויסלאָזנדיק אַ טרער פאַר לייזעאַרן) אַפילו אין דעם פאַל קאָן מען בפירוש זעען די האַנט פון אויבערשטן; אויך דערפֿין קאָן עפּעס געניסן די ווּיסנשאַפט: „אַזוי ווי דער מאָסקיט האָט איינגעביסן דר. לייזעאַרן אין דער צייט, ווען ער האָט זיך געפונען אין שפּיטאָל פאַר קדחת-קראַנקע", האָט געשריבן וואַלטער ריד, „בלייבט, לכל הפחות, די מעגלעכקייט, אַז מיר האָבן דאָ צו טון מיט אַן אָנשטעקונג דורך אַן אינזעקט, וואָס האָט פאַר דעם איינגעביסן אַ קדחת-קראַנקן פּאַציענט. דערדאָזיקער פאַל פון צופעליקער אָנשטעקונג, האָט דערפאַר אויך אַ געוויסן אינטערעס..."

„איצטער בין איך אויף דער ריי צו לאָזן זיך איינבייסן!" האָט געזאָגט וואַלטער ריד. ער איז אָבער אַלט געווען פופציק יאָר, און זיי האָבן איבערצייגט אים צו פאַרזאָגן זיך דערפון. „מיר מוזן דאָך אָבער אויספרווון עס!" איז ער באַשטאַנען, אַזוי ווייך, אַז, הערנדיק זיין מוזיקאַלישע שטימע און קוקנדיק אויף זיין קין, וואָס איז גאָרנישט אַרויסגעשטאַנען אַזוי, ווי ס'דאַרף זיין בײַ אַ ריכטיקן מאַנסביל, וואָלט איר געקאָנט מיינען, אַז וואַלטער ריד וואַקלט זיך (סוף-כל-סוף, איז דאָך דאָ געשטאָרבן איין מענטש פון דריי).

„מיר מוזן דאָך אָבער אויספרווון עס!" האָט געזאָגט די ווייכע שטימע, און ריד איז אַוועקגעגאַנגען צום גענעראַל לעאָנאַרד ווּד און האָט אים דערציילט מכּוח דער גאַנצער אויפרעגנדיקער מעשה. ווּד איז שוין גאָר קיין ווייכער מענטש נישט געווען. ער האָט געגעבן וואַלטער רידן אַ דערלויבניש צו גיין אַזוי ווייט, ווי ער וועט וועלן. ער האָט אים געגעבן געלט, כּדי אויסצובויען אַ לאַגער פון זיבן ביידלעך און צוויי קליינע הייזלעך — אַפילו מיט אַ פלאַג-שטאָק. בעסער פון אַלץ איז אָבער געווען, אַז ווּד האָט אים געגעבן געלט אויף צו קויפן מענטשן, וואָס מען וועט זיי מיט דעם געלט גוט באַצאָלן דערפאַר, וואָס זיי וועלן ריזיקירן מיט איין זיכערער מעגלעכקייט אויף פינף, אַז

זיי וועלן קיינמאָל קיין מעגלעכקייט נישט האָבן אויסצוגעבן דאָס געלט. וואַלטער ריד האָט געזאָגט: „דאַנק אייך, הער גענעראַל“, און אין אַ פּאָר קילאָמעטער אָפּשטאַנד פון קוועמאַדאָס האָט מען אויפגעשטעלט זיבןביידלעך, אַוועקגעשטעלט אַ פלאַג־שטאָק, אויפגעהויבן דעם אַמעריקאַנער פלאַג און אָנגערופן דאָס אָרט „לייזעאַר־לאַגער“ (דריי מאָל הוראַ פאַר לייזעאַרן!). איר וועט זען, וואָס פאַר אַ דערהויבענע זאַכן זענען דאָרטן פאָרגעקומען.

איין זאַך, לכל הפחות, דאַרף אונז אינגאַנצן קלאָר זיין: יעדערער פון די מיקראָבנייעגער פון דעם גרויסן שניט איז אין אַלע הינזיכטן פולשטענדיק פאַרשידן פון אַלע אַנדערע; יעטוועדער אָבער האָט איין זאַך בשותפות מיט אַלע אַנדערע: ער איז אָריגינעל. זיי זענען אַלע אָריגינעל געווען, חוץ אָבער וואַלטער רידן. איר קאָנט דאָך נישט זאָגן, אַז ס'קומט אים שיסן פאַר זיין אָריגינעלקייט, אויב איר וועט נעמען אין באַטראַכט, אַז אין דעם לעצטן יאָרצענט פון דעם ניינצעטן יאָרהונדערט איז דער גאַנצער ענין מיט מאָסקיטן, פאַרשידענע אינזעקטן און צעקעס, וואָס טראָגן פונאַנדער קראַנקהייטן, פשוט געהאַנגען אין דער לופטן. ס'איז אַזוי נאַטירלעך געווען אָנצוכאַפּן זיך פאַר דעם געדאַנק. דערפאַר איז ער אָבער געווען דער מאָראַלישסטער פון אַלע גרויסע מיקראָבנייעגער; חוץ דעם איז ער אויך געווען זייער אַ גרינטלעכער, אַנטשלאָסענער עקספּערימענטאַטאָר. וואַלטער רידס מאָראַלישע נאַטור האָט אים געזאָגט: „די מוזסט טויטן מענטשן, כדי צו ראַטעווען מענטשן!“ און ער האָט זיך גענומען צוזוטראַכטן אַ סעריע פון עקספּערימענטן, וואָס זאָלן זיין אָן דער מינדסטער פגימה. קיינמאָל האָט נאָך אַזאַ גוטער מענטש נישט צוגעטראַכט אַזעלכע שרעקלעכע און מיאוסע פּרוּוון.

און ער איז געווען פּינקטלעך. יעדער מענטש, וואָס אויף אים האָט מען געדאַרפט דורכמאַכן דעם פּרוּוו מיט אַ מאָסקיט, פלעגט מוזן פאַרברענגען טעג און וואָכן און באַקן זיך אויף דער זון אין „לייזעאַר־לאַגער“, כדי ער זאָל אויף אַזאַ אופן אָפּגעהיטן ווערן פון יעטוועדער צופעליקער באַרירונג מיט דעם געלן קדחת. אין די עקספּערימענטן וועלן שוין קיין שוואַכע פּונקטן נישט זיין! דאַן האָט וואַלטער ריד מודיע געווען די אַמעריקאַנער זעלנער אין קובע, אַז ס'גייט אַ נייע מלחמה, אַ מלחמה צו ראַטעווען מענטשן. צי וועלן זיך געפינען פרייוויליקע? איידער די טינט אויף דער מודעה האָט נאָך באַ-

זיין אויסצוטריקענען זיך, איז אַריינגעקומען אין קאַנצעלאַריע דער זעלנער קיסענגער פון אָהייאָ און מיט אים איז געקומען דזשאָן י. מאָרען, וואָס איז אַפילו קיין סאָלדאַט נישט געווען; ער איז געווען אַ ציוויל-באַאַמטער אין דער קאַנצעלאַריע פון גענעראַל פיציו לי. „איר קענט עס אויספרווון אויף אונז!" האָבן זיי אים געמאָלדן.

וואַלטער ריד איז געווען אַ אויסערגעוויינטלעך געוויסנהאַפטער מענטש. „פאַרשטייט איר אָבער, וואָס עס דראָט אייך?" און ער האָט זיי באַשריבן דעם קאַפּווייטיק, דאָס שלוקעכצן, די שרעקלעכע איבלקייט; ער האָט זיי דערציילט וועגן די שרעקלעכע עפּידעמיעס, וואָס ס'האָט זיי נישט איבערגעלעבט אַפילו קיין איינציקער מענטש, וואָס זאָל קענען דערציילן נאָכדעם וועגן די שרעקן...

„מיר ווייסן עס", האָבן געזאָגט דער זעלנער קיסענגער און דזשאָן י. מאָרען פון אָהייאָ, „מיר גייען פאַר פרייוויליקע צוליב דער וויסנשאַפט און פאַר דער מענטשהייט".

דאַן האָט וואַלטער ריד דערציילט זיי מכּוח גענעראַל וודס גרויסמוטיקייט. זיי וועלן באַקומען אַ פיינע מטבע—200 און אפשר גאָר 300 דאָלאַר יעדערער, אויב די באַצירטע מיט זילבער „זיען" פון מאָסקיטן וועלן מיט זיי אָפּטון די זאַך, וואָס נאָך איר וועלן זיי האָבן איין שאַנס פון פינף נישט קענען אויסצוגעבן דאָס געלט.

„די איינציקע באַדינגונג, וואָס מיר שטעלן איר, איז", האָבן געזאָגט דער זעלנער קיסענגער און דער ציוויל-באַאַמטער דזשאָן י. מאָרען פון אָהייאָ, „אַז מיר זאָלן נישט באַקומען קיין שום באַלוינונג דערפאַר".

וואַלטער ריד (ער איז געווען אַ מאַיאָר) האָט אויפגעהויבן זיין האַנט צו זיין קעפּי: „איך באַגריס אייך, מיינע הערן!" אויף מאָרגן זענען קיסענגער און דזשאָן י. מאָרען אַוועק אין דעם צוגרייטונגס-קאַראַנטין, וואָס האָט געזאָלט מאַכן פון זיי ערשטקלאַסיקע, אָן-פגימהדיקע ימהזירימלעך, וואָס האָבן געדאַרפט זיין דערהויבן איבער יעטוועדן חשד און מדוץ יעטוועדן פאַרוורף. דעם 5-טן דעצעמבער האָט קיסענגער צוגעשטעלט אַ גוט מאָלצייט פאַר פינף מאָסקיטן. צוויי פון די דאָזיקע מאָסקיטן האָבן געהאַט פריער געביסן מענטשן, וואָס זענען נאָכדעם געשטאָרבן — געביסן מיט פופצן און ניינצן טעג צוריק. און טאַקע פינף טעג נאָכדעם האָט ער שוין געהאַט אַ שרעקלעכע ווייטיק אין רוקן, נאָך אין צוויי טעג אַרום איז ער געל געוואָרן. ס'איז געווען אַ פולקאָמער

פאל, און וואלטער ריד ביי זיך אין קוואַרטיר האָט געדאַנקט גאָט פאַר אים, ווייל קיסענגער האָט אָנגעהויבן געזונט צו ווערן. פאַר רידן, קע-ראָלן און אַגראַמאָנטע זענען אָנגעקומען גרויסע טעג. מען קאָן, אמת, נישט זאָגן, אַז ס'האָבן זיי איבערגעפאַלן יונגע אַמעריקאַנער, וואָס זע-נען גרייט געווען אַוועקצוואַרפן זייערע לעבנס צוליב דער וויסנשאַפט און פאַר דער מענטשהייט; ס'האָט זיך אָבער געפונען גענוג אומוויסנדיקע מענטשן, וואָס זענען נאָר וואָס געקומען קיין קובע פון שפּאַניע, און האָבן זיך געניטיקט אין אַ פּאַר הונדערט דאָלאַר. אַזעלכע געלטגייצי-קע מענטשן האָבן זיי געפונען פינף, איך וועל זיי מוזן אָנרופן פשוט „די שפּאַנישע איינוואַנדערער", אָדער איך וועל זיי אָנרופן „מענטש נר. 1, 2, 3, 4 און 5", פונקט ווי די מיקראָבניעגער באַצייכענען די חיות: „קראָליק 1, 2, 3, 4, און 5", יעדנפאַלס האָט מען געלאָזט די מאָסקיטן זאָלן זיי איינבייסן, און זיי — אויב איר וועט באַרעכענען דעם דורכשניט — זענען דאָך געפערלעכער געווען, איידער די קוילן פון אַ קוילןוואַרפער. זיי האָבן כשר פאַרדינט זייערע צוויי הונדערט דאָ-לאַר, ווייל פיר מענטשן פון די פינף האָבן באַקומען פיינע, טיפּישע (דאָקטוירים וואָלטן געקוקט אויף דער זאַך וויסנשאַפטלעך, און וואָלטן גע-זאָגט שיינע) פאַלן פון געלן קדחת. דאָס איז געווען אַ טריומף! דאָס איז געווען זיכער! קיין איינציקער פון די מענטשן איז פריער אַפילו נאָענט נישט געווען צו דעם געלן קדחת; מו, להבדיל, מיין האָט מען זיי געהיטן אין די געשיצטע ביידלעך פון קוועמאַדאָס. אויב זיי וואָלטן נישט געווען קיין אומוויסנדיקע איינוואַנדערער, קנאַפּ וואָס מער אַנטוויקלט ווי חיות, וואָלטן זיי זיכער געלאַנגווייליקט זיך, ווייל מיט זיי איז גאָרנישט פאָרגעקומען, חוץ די שטעך פון די מיט זילבער באַ-צירטע זיען פון די מאָסקיטן...

„דו קענסט זיך פרייען צוזאַמען מיט מיר, מיין ליבע", האָט וואָלטער ריד געשריבן צו זיין פרוי, „ווייל נאָך דעם דיפטעריט-אַנטי-טאָקסין און קאָכס אַנטדעקונג פון די טובערקולאָז-באַצילעס, וועט מען עס באַטראַכטן פאַר דער וויכטיקסטער וויסנשאַפטלעכער אַרבעט פון דעם נײַנצענטן יאָרהונדערט..."

וואָלטער איז אַזוי גרינטלעך געווען, אַז איר קאָנט אָנרופן אים אָריגינעל, פונקט אַזוי אָריגינעל, ווי די אַנדערע גרויסע מיקראָבנ-יעגער — ער איז אָריגינעל געווען אין זיין גרינטלעכקייט. ער האָט זיך איצטער געקאָנט אָפּשטעלן; איר מעגט זיך שווערן, אַז ס'האָט זיך

געגלויבט אים אָפּצושטעלן זיך. אַכט מענטשן האָבן באַקומען דאָס געלע קדחת פון די ביסן פון די מאָסקיטן, און מערנישט ווי איינער (וואָס פאַר אַ וווּנדערבאַר מזל!) איז געשטאָרבן.

„צי קאָן אָבער דאָס געלע קדחת נישט פאַרשפּרייטן זיך אויף אַנדערע אופנים?" האָט זיך געפרעגט ריד.

אַלע האָבן געגלייבט, אַז די קליידער, בעטגעוואַנט און אַנדערע זאַכן, וואָס געהערן צו די קרבנות פון געלן קדחת, זענען געפערלעך; מען האָט פאַרברענט קליידער און בעטגעוואַנט אין ווערט פון מיליאָנען דאָלאַרן; דער הויפּט-דאָקטאָר פון אַמעריקאַנער מיליטער האָט געגלייבט אין דעם; אַלע אָנגעזעענע דאָקטוירים אין אַמעריקע — צפון, דרום און צענטראַלער (חוץ דעם אַלטן תם פינליי) האָבן געגלייבט און דעם. „צי איז עס ריכטיק?" האָט געפרעגט ריד, און אין דער צייט ווען ער האָט זיך געפרייט איבער די איינגעגעבענע עקספּערימענטן מיט קיסענגער און די שפּאַניער 1, 2, 3, 4 און 5, זענען געקומען טשעסלערס און האָבן אויסגעבויט אַ לייזעאַר-לאַגער: צוויי קליינע, מיאוסע הייזלעך. הייזל נר. 1 איז דאָס ערגערע געווען פון די צוויי הייזלעך; זיין גרייס איז געווען פינפטהאַלבן אויף זעקס מעטער; עס האָט געהאַט צוויי טירן, וואָס זענען אַזוי קונציק איינגעאָרדנט געווען איינס נאָך דעם אַנדערן, אַז קיין מאָסקיט האָט נישט געקאָנט אַריינדרינגען אין אים; ס'זענען דאָ געווען צוויי פענצטער פון דער דרום-זייט — פון דער זעלבער זייט ווי די טירן — כדי ס'זאָל זיך נישט קאָנען שאַפן קיין צוג-ווינט. ס'איז דאָ געווען אַ גוטער אויוון, כדי אונטערצייהאַלטן די טעמפּעראַטור איבער 27 גראַד, און דערצו פעסלעך מיט וואַסער, וואָס האָבן געזאָלט מאַכן די לופט אַזוי שטיקנדיק, ווי אין דעם טריום פון אַ שיף אין די טראָפּיקעס. ווי איר זעט וואָלט מען זיך ביי די בעסטע באַדינגונגען נישט געקאָנט איבעריקס היימיש פילן אין דעם הייזל. דעם דרייצענטן נאָוועמבער 1900 יאָר האָבן שוויצדיקע זעלנער אַריינגעטראָגן אַהין עטלעכע פעסט-פאַרנעגלטע, פאַרדעכטיקע קעסטלעך, וואָס זענען אָנגעקומען פאַר דער אָפּטיילונג פאַר קדחת-קראַנקע אין שפּיטאָל לאַס-אַנימאַס. דאָס האָט נאָך געפעלט, כדי צו מאַכן דאָס הייזל ענדגילטיק פאַרשאָלטן . . .

די נאַכט דעם דרייצענטן נאָוועמבער, זענען וואַלטער ריד און דזשעמס קעראָל עדות געווען פון אַ דרייסטקייט-נס, ווייל אין דעם הייזל נר. 1 זענען אַריינגעגאַנגען אַ יונגער אַמעריקאַנער דאָקטאָר

קוק און צוויי אַמעריקאַנער זעלנער — ווו זענען זייערע מאַנ־
מענטשן? — מיטן נאָמען פּאַק און דזשערנעגאַן.

די דריי מענטשן האָבן אויפגעעפנט די פּעסט־פאַרנעגלטע פאַר־
דעכטיקע קעסטלעך. זיי האָבן געעפנט זיי קעסטלעך אין הויז, ווו די־
לופט איז שוין אַזוי אויך צו שטיקנדיק געווען צום עטעמען.

פוי! מען האָט זיך געשאָלטן, מען האָט צוגעהאַלטן די נעזער.

זיי האָבן אָבער פּאַרט געעפנט אַלע קעסטלעך, און פון די־
קעסטלעך האָבן קוק, פּאַק און דזשערנעגאַן אַרויסגענומען קישנס, וואָס
די שטאַרבנדיקע פון געלן קדחת מענטשן האָבן זיי שווארץ פאַרבראָכן;
זיי האָבן אַרויסגענומען ליילעכער און קאָלדרעס, וואָס זענען באַשמוצט
געווען מיטן שטילגאַנג פון די שטאַרבנדיקע מענטשן. זיי האָבן אויפ־
געשלאָגן די קישנס און אויסגעטרייסלט די ליילעכער און קאָלדרעס. —
„איר מוזט זען, אַז דער סם פון געלן קדחת זאָל גוט פאַרשפּרייט
ווערן איבערן גאַנצן צימער! האָט זיי אָנגעזאָגט וואַלטער ריד. דאַן
האָבן קוק, פּאַק און דזשערנעגאַן פאַרבעט זייערע קליינע פעלד־בעטן
מיט דידאָזיקע קישנס, ליילעכער און קאָלדרעס. זיי האָבן זיך ׳אויסגע־
טאָן. זיי האָבן אַריינגעלייגט זיך אין די שמוציקע בעטן. זיי האָבן
געפּרוווט איינשלאָפן — אין דעמדאָזיקן צימער, וואָס איז עקלדיקער
געווען, איידער די שרעקלעכסטע מיטלאַלטערלעכע תּפיסות... וואַלטער
ריד און דזשעמס קעראָל האָבן געהיטן דאָס קליינע הייזל, צערטלעך
געהיטן, כּדי קיין מאָסקיט זאָל נישט קאָנען אַריינגנבענען זיך; פּאַק,
קוק און דזשערנעגאַן, האָבן באַקומען דאָס בעסטע שפּייז, איר קאָנט
אין דעם זיכער זיין...

איין נאַכט נאָך דער אַנדערער זענען די דריי געלעגן אין הייזל,
טראַכטנדיק דערביי, אפשר, וועגן דעם גורל פון די נשמות פון די־
מענטשן, וואָס פון זיי האָבן זיי געירשנט דאָס בעטגעוואַנט און קאָלד־
רעס. זיי זענען געלעגן און האָבן געטראַכט צי קאָן אויך אַן אַנדערע
זאַך חוץ די מאָסקיטן (אייגנטלעך איז עס נאָך נישט דערוויזן געווען
דאַן אפילו פאַר די מאָסקיטן!) אַריבערגעטראָגן דאָס געלע קדחת...
דאַן האָבן וואַלטער ריד — אַ מאַראַלישער מענטש און אַ גרינטלעכער
מענטש — דזשעמס קעראָל — אַ פאַרביסענער מענטש — באַשלאָסן
דורכצופירן דעם עקספּערימענט נאָך אַ ביסל גרינטלעכער. ס׳זענען
אָנגעקומען נאָך קעסטלעך פון לאַס־אַנימאַס, און ווען קוק, דזשערנעגאַן

און פּאַק האָבן אויסגעפּאַקט די קעסטלעך, האָבן זיי געמוזט אַרויסלייגן פון זייער הייזל, אַזוי שרעקלעך איז עס געווען.

זיי זענען אָבער אַריינגעגאַנגען צוריק און זיי האָבן זיך געלייגט שלאָפן...

צוואָנציק נעכט האָבן די דריי מענטשן — ווו זענען זייערע מאָנומענטן? — פאַרבראַכט דאָרטן, און דאַן האָט מען זיי אַריינגעזעצט אויף קאַראַנטין אין אַ גוט לופטיק ביידל, כּדי אָפּצוּוואַרטן דאָרטן אויף אַן אָנפאַל פון געלן קדחת. זיי איז אָבער צוגעקומען אין וואָג. זיי האָבן זיך געפילט פריש און געזונט. זיי האָבן זיך געוויצלט איבער זייער שמוציק הויז, געטערלעכע ליילעכער און קאָלדרעס זייערע. זיי זענען געווען גליקלעך ווי שול-קינדער, ווען זיי האָבן דערהערט, אַז קיסענגער און די שפּאַניער (1, 2, 3, 4, און 5) האָבן טאַקע באַקומען דאָס געלע קדחת נאָכדעם ווי די מאָסקיטן האָבן זיי איינגעביסן. וואָס פאַר אַ וואונדערבאַרער באַווייז, וועט איר זאָגן; וואָס פאַר אַ מיאוסער עקספּערימענט אָבער. פאַר דעם משוגע-וויסנשאַפטלעכן וואַלטער ריד איז דער מיאוסער עקספּערימענט נישט געווען אָבער גענוג וואונדערבאַר! נאָך דריי אַמעריקאַנער יונגעלייט זענען אַריינגעקומען אין הייזל און געשלאָפן צוואָנציג נעכט אין נייע אומבאַשרייבלעכע ליילעכער אין קאָלדרעס; מען האָט אַריינגעפירט דערביי נאָך אַ קליינע פאַרבעסערונג: זיי זענען געשלאָפן אין די זעלביקע העמדער, וואָס אין זיי זענען געשטאָרבן די קרבנות פון געלן קדחות. און נאָך צוואָנציק נעכט האָבן דריי אַנדערע אַמעריקאַנער יונגעלייט פאַרבראַכט אין דעם הייזל, און זענען געשלאָפן דאָרטן אויף דעם זעלביקן אופן — מיט נאָך אַ קליינעם פיינעם צוגאָב צום עקספּערימענט: מען האָט באַדעקט די קישנס, וואָס אויף זיי זענען זיי געשלאָפן, מיט האַנטיכער, וואָס זענען דורכגעזאַפּט געווען מיט דעם בלוט פון מענטשן, וואָס דער געלער רוצח האָט זיי דערהרגעט.

זיי זענען אַלע אָבער געבליבן פריש און געזונט. קיינער פון די ניין מענטשן האָט אַפילו דעם מינדסטן סימן פון געלן קדחת נישט אַרויסגעוויזן! ווי וואונדערבאַר איז די וויסנשאַפט, האָט געטראַכט וואַלטער ריד. „אויף אַזאַ אופן“, האָט ער געשריבן, „האָט דער זייפנבלאָז פון גלייבן אין דעם, אַז שטאָפן קאָנען אַריבערטראָגן דאָס געלע קדחת, געפּלאַצט ביי דער ערשטער באַרירונג פון עקספּערימענטאַטאָרס האַנט.“ וואַלטער ריד איז גערעכט געווען. די וויסנשאַפט איז טאַקע באמת

וואונדערבאַר. וויסנשאַפט איז אָבער אויך אכזריותדיק, מיקראָבניאַגד קאָן זיין גרויזאַם און דער אומבאַרחמנותדיקער טייוול, וואָס האָט אונטער־געיאָגט וואַלטער רידן צו עקספּערימענטן, האָט געהאַלטן אין איין פרעגן אים: „ביסטו טאַקע באמת אַזוי זיכער מיט דיין עקספּערימענט?" קיינער פון די, וואָס האָבן געשלאָפן אין דעם הויז נר. 1 זענען נישט קראַנק געוואָרן אויף געל קדחת, דאָס איז טאַקע ריכטיק: פון וואַנען קאָן מען אָבער וויסן, צי זענען זיי עלול געווען צו דעם געלן קדחת? ס'קאָן דאָך מעגלעך זיין, אַז זיי זענען נאַטירלעך־אימון! דאַן האָבן ריד און קעראָל, וואָס האָבן שוין ביז איצט אויך געהאַט פאַרלאַנגט פון פאָקן און דזשערנעגאַנען מער, ווי אַן אָפּיציר האָט ווען נישט איז פאַרלאַנגט פון וואַסערן נישט איז זעלנער — ריד און קעראָל האָבן איצטער אַריינגעשפּריצט דאָס אָנשטעקנדיקע בלוט פון קדחת־קראַנקע דזשערנעגאַנען אונטער דער הויט, און פאָק האָט דערלויבט עס זאָל אים איינבייסן אַ מאַסקיט, וואָס האָט זיך פריער געהאַט אָנגעזויגן מיט דעם בלוט פון שווערע קדחת־קראַנקע. זיי זענען ביידע קראַנק געוואָרן, געהאַט שרעקלעכע ווייטיקן, בלוט־פאַרלאָפענע אויגן און רויטע פּנימער. זיי האָבן ביידע אויסגעמיטן דעם מלאך־המות'ס הענט. אַ דאַנק גאָט, האָט געמורמלט ריד — ספּעציעל אָבער האָט וואַלטער ריד געדאַנקט גאָט דערפאַר, וואָס ער האָט באַוויזן, אַז די צוויי יונגעלייט זענען נישטס געווען אימון אין די צוואַנציק הייסע, עיפּושדיקע נעכט אין דעם הויז נר. 1.

פאַר דיזאַזיקע אויפטוען זייערע האָט מען וואָרען געדסדען דזשערנעגאַן און לוי ע. פאָק גרויסמוטיק באַלוינט מיט אַ מטבע פון דריי הונדערט דאָלאַר — וואָס איז ביי יענער צייט געווען אַ היפּש ביסל געלט.

§ 5

אין דער צייט, ווען מען האָט געמאַכט די אַלע פּרוּוון, איז דזשאָן י. מאָרען, דער ציוויל־באַאַמטער פון אַהייאָ, וואָס ער פאַר־דינט דעם כבוד באַגריסט צו ווערן פון וואַלטער ריד, געווען אַ שטאַרק אַנטוישטער מענטש. ער האָט זיך אַנטגילטיק אָפּגעזאָגט פון וואַסערער נישט איז באַלוינונג; ער איז געגאַנגען אַלס פרייוויליקער צוליב דער וויסנשאַפט און פאַר דער מענטשהייט, עס האָבן אים

איינגעביסן די זילבער־באַצירטע סטעגאָמיאַ־מאָסקיטן (די אינזעקטן־קע־
נער האָבן פונקט צו יענער צייט באַשלאָסן, אַז דאָס איז אַ פּאַסיקער
נאָמען פאַר דעם מין מאָסקיטן), עס האָבן אים עטלעכע מאָל איינגע־
שטאָכן עטלעכע אָפּגעקליבענע גיפטיקע מאָסקיטן, ער איז אָבער נישט
קראַנק געוואָרן אויף דעם געלן קדחת. צום באַדויערן איז ער געבליבן
פריש און געזונט. וואָס קאָן מען טון מיט דזשאָן י. מאָרען?

„איך ווייס שוין", האָט געזאָגט וואַלטער ריד. „אָט וואָס מיר
וועלן טון מיט דזשאָן י. מאָרען!"

מען האָט אויפגעבויט לעבן דעם עקלדיקן הויז נר. 1 אַ צווייט
הייזעלע, און אָנגערופן עס „הויז נר.2". עס איז געווען אַ באַקוועם
הויז! די פענצטער זענען דאָ געווען פונקט אַנטקעגן די טירן, אַזוי
אַז אַן אָנגענעמער ווינט האָט כסדר דורכגעלופטערט דאָס הויז. ס'איז
דאָרטן קיל געווען. ס'איז דאָרט געשטאַנען אַ פיין ריין פעלד־בעט,
און דאָס בעטגעוואַנט איז דיזינפיצירט געווען מיט דאַמף. ס'וואָלט גע־
ווען אַן אויסגעצייכנט אָרט אויף צו פאַרריכטן זיך פאַר אַ שווינדזוכט־
קראַנקן. ס'איז געווען אַדורך און דורך היגיעניש הויז. פונקט אויף דער
מיטן פון הויז איז אָנגעצויגן געווען פון דער פּאָדלאָגע ביזן סופיט אַ
נעצל מיט אַזעלכע קליינינקע לעכעלעך, אַז דער קלענסטער מאָסקיט
אַפילו וואָלט נישט געקענט דורך זיי דורכפליען. צוועלף אַ זייגער ביי־
טאָג, דעם איין און צוואַנציקסטן דעצעמבער אין 1900 יאָר, איז דזשאָן
י. מאָרען (וואָס האָט געשפּילט די ראָלע פון ים־חזירל אין דעם עקספּע־
רימענט) אַריינגעקומען אין דעם געזונטן הייזל „אָנגעטאָן אין אַ נאַכט־
העמד און נאָר וואָס פריש אויסגעוואַשן אין באָד", מיט פינף מינוט
פריער האָבן ריד און קעראָל געעפנט אין דעם צימער אַ גלעזערנע
קרוג, און האָבן אַרויסגעלאָזט פון אים פופצן „זיען" פון מאָסקיטן,
וואָס האָבן געדורשט נאָך בלוט, געזוכט נאָך זייער בלוט־מאָלצייט. יעט־
וועדער פון די פופצן מאָסקיטן האָט אין די פריערדיקע טעג זיך גע־
האַט אָנגעזויגן מיט בלוט פון די געל־פנימדיקע יונגעלייט אין דעם
שפּיטאָל לאַס־אַנימאַס.

„אָנגעטון אין אַ נאַכט־העמד און נאָר וואָס פריש אויסגעוואַשן
אין באָד", האָט מאָרען — ווער קען איצטער זיין נאָמען? — אַריינגע־
גאַנגען אין דעם געזונטן קליינעם צימער און האָט געלייגט זיך אין
זיין ריינעם פעלד־בעט. אין אַ מינוט אַרום האָבן די מאָסקיטן אָנגע־
הויבן צו זומען אַרום זיין קאָפּ, אין צוויי מינוט אַרום האָבן זיי שוין

איינגעביסן אים. אין משך פון דרייסיק מינוט האָבן זיי איינגעשטאָכן אים זיבן מאָל, און ער האָט אפילו נישט געקאָנט נוקם זיין זיך אָן זיי, און צעקוועטשן זיי. איר וועט דערמאָנען זיך וועגן סיניאָר סאָלאַ, וואָס גראַסי האָט אים געמאָטערט. ער האָט בלי־ספק אויך געהאַט אַ פּאָר אומרויקע מאָמענטן. סוף־כל־סוף אָבער איז דאָך אַלץ, פאַרוואָס ניאָר סאָלאַ האָט געקאָנט מורא האָבן, געווען אַ קורצער מאַלאַריע־אָנפאַל און דאַן אַ גוטע דאָזע פון דעם היילנדיקן כינין, וואָס האָט אים געזאָלט אויסהיילן פון מאַלאַריע. אָבער מאַרען?

אָבער דזשאָן י. מאַרען איז געווען דער ריכטיקער ימחזירל פאַר אַזעלכע עקספּערימענטן! האַלב פינף אַ זייגער דעם זעלביקן נאָכמיטאָג איז ער ווייטער געווען אין צימער, כדי צו באַפרידיקן דעם רעשט הונגעריקע „זיען" פון די מאָסקיטן, וואָס האָבן עס נישט באַוויזן צו טון דעם ערשטן טאָג. אין דעם אַנדערן צימער פון דעם זעלביקן הויז, וואָס איז אָפּגעטיילט געווען פון מאַרענען און די מאָסקיטן דורך אַ דראָטן נעצל מיט קליינינקע לעכעלעך, האָבן גענעכטיקט צוויי אַנדערע יונגעלייט, און דידאָזיקע צוויי יונגעלייט זענען דאָ רויק געשלאָפן גאַנצע אַכצן חדשים.

אָבער מאַרען?

דעם ביטל־פּרימאָרגן פון 1900 יאָר האָט אויף אים געוואַרט אַ פיינע מתנה: ס׳האָט אים געקלאַפּט ווי מיט האַמערן אין קאָפּ, די אויגן זענען רויט געווען און ווי געטון פון שיין, ער האָט געפילט אַ מידקייט אין אַלע ביינער! אַ פיין שטיקל אַרבעט האָבן אָפּגעטון מיט אים די מאָסקיטן, און ער איז געווען אויף אַ האָר פון טויט, אָבער (גאָט צו דאַנקען! האָט געטרמלט וואַלטער ריד) ער איז ניצל געוואָרן, דערדאָזיקער מאַרען, כדי צו בלייבן לעבן ווייטער אין אַ נישט־פאַרדינטער פאַרגעסנקייט. אויף אַזאַ אופן האָט מאַרען אויסגעפירט זיין ווונטש — צוליב דער וויסנשאַפט און פאַר דער מענטשהייט! אויף אַזאַ אופן האָט ער צוזאַמען מיט דזשערנעגאַן און קוקן און די אַלע איבעריקע באַוויזן, אַז דאָס שמוציקסטע פאַרפּעסטעטע הויז (אָן מאָסקיטן) איז נישט געפערלעך; און אַזאַ ריין הויז (מיט מאָסקיטן) איז געפערלעך, זייער געפערלעך! סוף־כל־סוף האָט וואַלטער ריד באַקומען ענטפערס אויף אַלע זיינע טייוולאָנישע פראַגעס, און ער האָט אָנגעשריבן אין זיין אַלטמאָדישן סטיל: „דער איינציק־וויכטיקער פאַקטאָר ביים אָנ־

שטעקן אַ בנין מיט געלן קדחת איז די אַנייעזנהייט פון מאַסקיטן, וואָס האָבן פריער געביסן קראַנקע אויף געלן קדחת״.

ס׳איז אַזוי פשוט געווען. ס׳איז געווען ריכטיק. דאָס איז געווען אַלץ. אַזוי איז עס געווען. און וואַלטער ריד האָט געשריבן צו זיין פרוי:

„ס׳איז מקוים געוואָרן מיין צוואַנציק-יעריק געבעט, אַז דער אויבערשטער זאָל מיר דערלויבן אויף וואָסערן נישט איז אופן, צו וואָסער נישט איז צייט אויפצוטון עפּעס, כּדי לייכטער צו מאַכן די לאַסט פון פיין פאַר דער מענטשהייט! טויזנטער גליקלעכע ניי-יאָרן. האָרך זיך צו, עס שפּילן דאָרטן צוזאַמען פיר און צוואַנציק האָרן-שפּילער, זיי באַגלייטן אין קבר דאָס אַלטע יאָר!״

זיי האָבן טאַקע געשפּילט, דידאַזיקע האָרן-שפּילער. מיט זייער שפּילן האָבן זיי באַגלייט אין קבר דעם פאַרשער דזשעסי לייזעאַר און צוזאַמען מיט אים די מגפה — דאָס געלע קדחת — וואָס מען האָט עס איצטער געקאָנט אויסראָטן פון דער וועלט. זיי האָבן געבלאָזן אין זייערע האָרנס, דידאַזיקע מוזיקאַנטן, כּדי צו פייערן — ווי איר וועט באַלד זען — דעם שיקזאַל, וואָס האָט געוואַרט אויף דער קליינער קאָמיסיע, נאָך דער צו קורצער טריומף-שעה אירער...

§ 6

די גאַנצע וועלט האָט זיך פאַרזאַמלט דאַן אין האַבאַנע. ס׳זענען דאָ געווען אַפּלאָדיסמענטן פאַר וואַלטער רידן, און די געווײנלעכע דיסקוסיעס, ספקות און וויכּוחים פון די אָנגעקומענע געלערנטע. וויליאַם קראָפּאָרד גאָרגעס (אַ צווייטער מענטש אָן דער מינדסטער פּגימה!) האָט דאָ דורכגעמאַכט די צוגרייטונג צו דער אומשטערבלעכקייט, וואָס ער האָט פאַרדינט אין פּאַנאַמע. ער האָט זיך גענומען צו די האַבאַנער רינעס, קאַלוזשעס און ציסטערנעס, דערקלערט אַ שרעקלעכע מלחמה די סטעגאָמיע-מאַסקיטן, און אין נײַנציק טעג אַרום איז אין האַבאַנע נישט געווען שוין קיין אײנציקער אפילו פאַל פון געלן קדחת — זי איז פריי געווען צום ערשטן מאָל פאַר 200 יאָר. ס׳איז דאָך פשוט אַ כּישוף געווען! ס׳זענען אָבער פאַרט געווען נאָך געלערנטע דאָקטוירים, פייערלעכע דאָקטוירים מיט לאַנגע בערד, אָנגעקומענע פון אייראָפּע און אַמעריקע, וואָס האָבן געשטעלט פראַגעס, אַרויסגערוקט ספקות. איינמאָל אינדערפרי האָבן פּופּצן אַזעלכע סקעפּטיקער פאַרזאַמלט זיך

אין דעם מאַסקיטן־צימער פון דער לאַבאָראַטאָריע. „דאָס זענען מערק־
ווירדיקע עקספּערימענטן, אָבער די רעזולטאַטן זייערע מוז מען גוט
אָפּוועגן, פאָרזיכטיק באַטראַכטן זיי... און אַזוי ווייטער!" און דאַן איז
פון אַ קרוג מיט די „זיצן" פון די מאַסקיטן אַראָפּגעפאַלן דאָס מערלע־
דעקל (זעלבסטפאַרשטענדלעך, איז עס אַ ריינער צופאַל געווען) און אין
צימער האָבן אָנגעהויבן אַרומצוזומען די סטעגאָמיאַ, און זייערע בייזע
אויגן האָבן גיריק געקוקט אויף די געלערנטע. אַז אָך און וויי צו דעם
סקעפּטיציזם! פאַרשווונדן זענען געוואָרן אַלע ספקות! די חשובע וויסנ־
שאַפטס־דינער האָבן זיך אַ שאָט געטון פון צימער! די טיר פון דעם
צימער האָט זיך פאַרהאַקט מיט אַ געוואַלטיקן קלאַפּ — אַזוי גרויס איז
געווען דער אימפּעט פון זייער איבערצייגונג אין דעם, אַז וואַלטער
ריד איז גערעכט. (הגם ס'האָט זיך פונקט געטראָפן, אַז די מאַסקיטן
פון דווקא דער קרוג זענען געווען נישט אָנגעשטעקט.)

ווילִיאַם קראָפאָרד געאָרגעס און דזשאָן גיטעראַ, וואָס איז גע־
ווען אַ גרויסער קובאַנער אויטאָריטעט בנוגע דעם געלן קדחת, האָבן
זיך געפילט פולקאָם איבערצייגט ביי די עקספּערימענטן אין לייזעאַר־
לאַגער. און זיי זענען פול געווען מיט אויסגעצייכנטע פּלענער, ווי
אַזוי פּראַקטיש אויסצונוצן די עקספּערימענטן; ס'זענען געווען פיינע,
אָבער, צום באַדויערן, צו האַסטיקע פּלענער. „ס'איז דאָך מערקווירדיק",
האָבן געזאָגט געאָרגעס און גיטעראַ, „אַז קיינער פון די עקספּערימענ־
טעלע קראַנקהייטספאַלן אין לייזעאַר־לאַגער האָט זיך נישט געענדיקט
מיט טויט; זיי האָבן דאָך געהאַט דאָס טיפּישע געלע קדחת, זענען
אָבער אַלע געזונט געוואָרן; ס'קאָן זיין דערפאַר, וואָס ריד פּלעגט זיי
אַזוי גיך אַריינלייגן אין בעט". און דאַן האָבן זיי זיך גענומען שפּילן
מיטן פייער. „מיר וועלן אָנשטעקן מיט געלן קדחת פריש־אָנגעקומענע,
נישט־אימונע איינוואַנדערער; זיי וועלן האָבן אַ פיינעם קראַנקהייטס־
אָנפאַל — אָבער אַ נ י ש ט ג ע פ ע ר ל ע כ ן אָנפאַל". זיי
האָבן געשאַפן אַזעלכע פּלענער, ווען ס'איז דאָך אין דער ווירקלעכקייט
אַזוי לייכט געווען ענדגילטיק פּטור צו ווערן פון דעם געלן קדחת,
פשוט אויסראָטנדיק די סטעגאָמיאַ, וואָס זענען אַ מין היימישע מאַסקיטן,
און וואָס זייער גאַנצע אַנטוויקלונג קומט נישט פאָר אין עפּעס פאַר־
באָרגענע ערטער. „גלייכצייטיק קאָנען מיר אויך באַשטעטיקן רידס רע־
זולטאַטן", האָבן געטראַכט געאָרגעס און גיטעראַ.

די איינוואַנדערער (וואָס זענען, זעלבסטפאַרשטענדלעך, געווען

זייער אומוויסנדיקע מענטשן) זענען אָנגעקומען; די איינוואַנדערער האָבן צוגעהערט זיך, און מען האָט זיי דערציילט, אַז ס'איז פולקאָם נישט געפערלעך; זיבן איינוואַנדערער און אַ דרייסטע יונגע אַמעריקאַנער קראַנקן-שוועסטער זענען מסכים געווען לאָזן איינשטעכן זיך דורך די אָנגעשטעקטע סטעגאָמיאַ. פון דידאָזיקע אַכט מענטשן זענען צוויי איינוואַנדערער און די דרייסטע יונגע אַמעריקאַנער קראַנקן-שוועסטער אַרויסגעקומען פון שפּיטאָל זיכער קעגן יעדן ווייטערדיקן אָנפאַל פון געלן קדחת, זיכער פון אַלע צרות פון דער וועלט... זיי זענען אַרויסגעקומען, די פּיס פאָרויס, און באַגלייט דורך לאַנגזאַמער מוזיק. וואָס פאַר אַ פיינער פאָרשער איז וואַלטער ריד געווען, אָבער וואָס פאַר אַ וווּנדערבאַר גליק האָט ער געהאַט אין דידאָזיקע עקספּערימענטן זיינע אין לייזעאַר-לאַגער...

ס'האָט זיך אָנגעהויבן אַ בהלה אין האַוואַנע, און ס'האָט זיך פאַרשפּרייט אַ געמורמל צווישן המון. ווער קאָן באַשולדיקן דעם המון — מענטשישע לעבנס זענען דאָך הייליק. ס'איז דאָ אָבער געווען דער געהילפס-דאָקטאָר דזשעמס קעראָל, אַזוי נישט סענטימענטאַל, ווי אַ קבֿרן, און דערצו נאָך פריער פאַר אַלץ אַ זעלנער. ער איז נאָר-וואָס געקומען צוריק קיין האַוואַנע, כדי קלאָר צו מאַכן אַ פּאָר קליינע אַקאַדעמישע ספקות. „מיר קאָנען איצטער אויסראָטן דאָס געלע קדחת, מיר ווייסן אויף וואָס פאַר אַן אופן עס ווערט אַריבערגעטראָגן פון איין מענטש צו אַ צווייטן; וואָס איז אָבער די סיבה פון דעם געלן קדחת?" דאָס איז די פראַגע, וואָס ריד און קעראָל האָבן זיך איינער דעם אַנדערן געשטעלט, און יעטוועדער מוז מודה זיין זיך, אַז דאָס איז געווען אַ ריין אַקאַדעמישע פראַגע. און איך פרעג אייך: איז עס ווערט געווען אַ מענטשיש לעבן (אפילו דאָס לעבן פון אַ שפּאַנישן איינוואַנדערער), כדי אויסצוגעפינען דעם ענטפער? איך גופא קאָן נישט זאָגן נישט יאָ און נישט ניין. ריד און קעראָל האָבן אָבער געענטפערט, אַז יאָ! זיי האָבן אָנגעהויבן ווי זעלנער, וואָס פירן אויס באַפעלן; ווי מענטשן-פריינט, וואָס האָבן ריזיקירט מיט זייער אייגענער פעל, כדי צו ראַטעווען מענטשישע לעבנס. איצטער האָבן זיי אָבער אָנגעשטעקט זיך מיטן מיקראָב פון אמת-זוכן — זוכענישן פון קאַלטן אמת. דער רום, וואָס קומט נאָכן אַנטדעקן נישט-באַקאַנטע זאַכן, האָט זיי פאַרכּישופט...

זיי זענען זיכער געווען, אַז די סיבה פון דער קראַנקהייט זענען

נישט קיין זיכטבארע באצילעס, קיין מין מיקראבן, וואס מען זאל זיי קאנען דערזעען דורך די שטארקסטע מיקראסקאפן. זיי האבן אומזיסט געזוכט אין די מענטשישע לעבערס און אין די לונגען ביי די מאס-קיטן. ס'זענען דאך אבער געווען אנדערע מעגלעכקייטן. מאגישע מעג-לעכקייטן, פון א נייעם מין מיקראארגאניזמען, וואס וואלטן געקאנט זיין די סיבה פון דער געלן קדחת; — אולטראמיקראבן וואלטן עס גע-קאנט זיין, צו קליין מען זאל זיי קאנען אנטדעקן מיט די שטארקסטע לינזעס, און וואס דער איינציקער באווייז פון זייער עקזיסטענץ איז דער פאקט, וואס זיי טויטן מענטשן מיט דעם נישט-זיכטבארן, סודות-פולן גיפט זייערן. צו דעם טיפ וואלט געקאנט געהערן דער מיקראב פון געלן קדחת. דער אלטער פרידריך לעפלער — דער מיט די וואנ-סעס — האט געפונען מיקראארגאניזמען פון דעם טיפ, וואס רופן ארויס די מויל-און פוס-קראנקהייט בא קעלבער. און איצטער, אויב ריד און קעראל וואלטן נאר געקאנט דערווייזן, אז דער מיקראב פון געלן קדחת געהערט אויך צו דערדאזיקער סובמיקראסקאפישער וועלט!

וואלטער ריד איז פארנומען געווען, און האט דערפאר געשיקט קיין האבאנע דזשעמס קעראלן צוצוקוקן זיך צו דער זאך, און מיר געפינען טאקע דא דזשעמס קעראלן, און ער ערגערט זיך זייער איבער דעם, וואס די עקספערימענטעלע קראנקע פון גיטערא זענען געשטארבן. גיטערא איז שטארק איבערגעשראקן געווען — צי קאן מען דערפאר פאריבל האבן אויף אים? ניין, קעראל טאר נישט נעמען קיין בלוט ביי זיינע קדחת-קראנקע פאציענטן. ניין, אפילו לאזן מאסקיטן אנזויגן זיך מיט זייער בלוט טאר ער אויך נישט. בארישער פון אלץ איז גע-ווען דאס, וואס דר. גיטערא האט קיין חשק נישט געהאט צו דער-לויבן דעם דר. קעראל צו באלמעסן די געשטארבענע פאציענטן — עס האט געקאנט אויפרעגן דעם האבאנער המון. „איר קאנט זיך פאר-שטעלן מיין אנטוישונג!" האט קעראל געשריבן צו וואלטער רידן, און האט צוגעגעבן אויפגעבראכטע באמערקונגען בנוגע דער נישט-באגרידעטער מורא פון דער אומוויסנדיקער באפעלקערונג. צי האבן אבער די טויט-פאלן אפגעהאלטן אים? איר קאנט דען נישט קעראלן!

דורך א נישט אויפגעקלערטן כישוף האט ער פארט באקומען א ביסל גוט, גיפטיק בלוט פון קראנקע אויף דעם געלן קדחת. ער האט

דורכגעפילטרירט דאָס בלוט דורך אַ פּאָרצעלייענעם פּילטער, וואָס האָט פאַרמאָגט אַזעלכע קליינינקע עפענונגען, אַז קיין זיכטבאַרע מיקראָבן האָבן דורך זיי נישט געקאָנט דורכגיין. די פליסיקייט, וואָס האָט דורכגעזייעט זיך דורכן פילטער, האָט קעראַל אַריינגעשפּריצט אונטער דער הויט פון דריי נישט אימונע מענטשן (די געשיכטע דערציילט נישט, אויף וואָס פאַר אַן אופן האָט ער זיך דערשלאָגן זייער הסכמה) און טאַקע באַלד האָבן צוויי פון די דריי מענטשן באַקומען דאָס געלע קדחת. הוראַ! אויב אַזוי, מוז דאָס געלע קדחת טאַקע ענלעך זיין צו דער מויל-און פיס-קראַנקהייט. איר סיבה איז אַ מיקראָב, וואָס איז צו קליין מען זאָל אים קאָנען זעען; אַ מיקראָב, וואָס קאָן דורכדרינגען דורך דעם פיינסטן פּאָרצעליי-פּילטער*).

ריד האָט אים אָנגעשריבן און געוואָלט אָפּהאַלטן אים: די טויטע זענען שוין געווען בפירוש איבעריק. קעראָל אָבער האָט פּשוט געמוזט באַקומען אַ פּאָר אָנגעשטעקטע מאָסקיטן, און עפּעס דורך אַ דרייסטער קונץ האָט ער זיי טאַקע באַקומען, און האָט זיי גלייך אויסגענוצט צו דעם ענדגילטיקן שרעקלעכסטן עקספּערימענט!

„אין דעם פאַל פון מיין אייגענער קראַנקהייט", האָט געזאָגט קעראָל, „וואָס איז אַ פועל-יוצא געווען פון אַ ביס פון איין מאָסקיט, בין איך אין משך פון עטלעכע טעג זייער נאָענט געווען צום טויט. איך בין אַזוי פעסט איבערצייגט געווען אין דעם, אַז די שטאַרקייט פון אַנפאַל הענגט אָפּ גיכער פון דעם ווי ווייט דער אינדיווידיום איז עלול צו דער קראַנקהייט, איידער פון דער צאָל ביסן, אַז דעם 9-טן אָקטאָבער פון 1901 יאָר, אין האַוואַנע, האָב איך בכיוון אַרויפגעזעצט אויף אַ נישט-אימונעם מענטש אַכט מאָסקיטן (אַלץ, וואָס איך האָב פאַרמאָגט), וואָס זיי האָבן אָנגעשטעקט זיך מיט אַכטצען טעג פריער. דער קדחת-אָנפאַל, וואָס איז דערמיט אַרויסגערופן געוואָרן, איז געווען זייער אַ לייכטער", פאַרענדיקט מיט טריומף קעראָל. וואָס אָבער, אויב

*) מען האָט נישט לאַנג אַנטדעקט אַ ספּיראַל-פאָרמיקן מיקראָב, וואָס מען רעכנט, אַז ער איז די סיבה פון דעם געלן קדחת. די אַנטדעקונג האָט זיך דערווייל נאָך נישט באַשטעטיקט. (מחבר)

זיין פאַציענט וואָלט געשטאָרבן? — און, גאָט ווייסט, דאָס וואָלט אַזוי־לייכט געקאָנט פּאַרקומען.

אַזוי האָט אויסגעזען דער אויסטערלישסטער פון דער גאַנצער אויסטערלישער קאָמפּאַניע. איך דערמאָן זיך זיין דרייסטקייט און, נישט קוקנדיק אויף זיין פּאַנאַטיזם ביים אויסשפּירן די געפּערלעכע סודות, מוז איך אָראָפּנעמען מיין הוט פאַרן אָנדענק פון דעם פּלי־כיקן, באַברילטן פּאַרשער — געוועזענעם האָלצהעקער. ער איז דאָך געווען דער ערשטער, וואָס האָט זיך געלאָזט איינבייסן; ער האָט עס אַ ביישפּיל געגעבן די אַמעריקאַנער סאָלדאַטן, דעם ציוויל־באַאַמטן, די־דאָזיקע שפּאַנישע איינוואַנדערער — 1, 2, 3, 4 און 5, און די נישט־באַקאַנטע איבעריקע נומערן זייערע. צוליב דער וויסנשאַפט — און פאַר דער מענטשהייט! און ער איז טאַקע געשטאָרבן צוליב דער וויסנשאַפט און פאַר דער מענטשהייט — דערדאָזיקער קעראָל. איר דערמאָנט זיך געוויס, אַז ביי זיין קדחת־אָנפּאַל איז געווען אַ מאָמענט, ווען ס'האָט זיך געדאַכט, אַז זיין האַרץ שטעלט זיך אָפּ? אין 1907 יאָר, מיט זעקס יאָר שפּעטער, האָט זיין האַרץ אָפּגעשטעלט זיך אויף אַן אמת...

§ 7

אין 1902 יאָר, מיט פינף יאָר פריער, איז וואָלטער ריד, וואָס איז געווען נאָך נישט קיין אַלטער מענטש, אָבער פּאַרמאַטערט — אַזוי פּאַרמאַטערט — געשטאָרבן פון אַ פּענדיציט. געשטאָרבן איז ער פּונקט דאַן, ווען די באַגייסטערונג אַרום זיין אַנטדעקונג איז באמת געוואָרן. „איך לאָז איבער פאַר מיין פרוי און מיין טאָכטער אַזוי ווי־ניק...“ האָט וואָלטער ריד געזאָגט צו זיין פריינט קין, מיט אַ מאָמענט, איידער מען האָט פּאַרדעקט זיין פּנים מיט דער עטער־מאַסקע. „אַזוי ווייניק...“ האָט ער געמורמלט, ווען אונטער דער ווירקונג פון עטער האָט ער אָנגעהויבן צו פּאַרזינקען אין זיינע לעצטע חלומות. מיר קאָנען אָבער שטאָלץ האַלטן זיך מיט אונזער פאָלק, שטאָלץ האַלטן זיך מיט אונזער קאָנגרעס, ווייל זיי האָבן באַשטימט פאַר פרוי עמיליע לאָרענס ריד, די פרוי פון דעם מענטש, וואָס האָט פּאַרשפּאָרט דער וועלט מיליאָ־נען דאָלאַר אָן אַ צאָל, נישט רעדנדיק שוין מכּוח די מענטשישע לעבנס, — האָבן זיי באַשטימט אַ פיינע פּענסיע פון 1500 דאָלאַר אַ יאָר! דאָס זעלבע פאַר דער אלמנה לייזעאַר, און דאָס זעלבע פאַר דער

אלמנה פון דזשעמס קעראָל. ס'איז זיכער, אַז מען איז זיך גוט באַגאַנ־
גען מיט זיי, ווייל, ווי איין סענאַט־קאָמיסיע האָט זיך ריכטיק אויסגע־
דריקט: „זיי קאָנען נאָך, אייגנטלעך, זאָרגן פאַר זיך אַליין".

און וואָס איז מיט דעם זעלבער קיסענגער, פון אַהייאָ, וואָס האָט
זיך געשטעלט צו דער זאַך צוליב דער וויסנשאַפט און פאַר דער
מענטשהייט? ער איז נישט געשטאָרבן פון געלן קדחת. זיי האָבן אים
איבערגערעדט, און ער האָט אָנגענומען 115 דאָלאַר און אַ גאָלדענעם
זייגער. מען האָט אים דאָס אַלץ איבערגעגעבן אין אָנוועזנהייט פון די
זעלנער און אָפיצירן אין די קאָלומביאַ־באַראַקן. ער איז נישט גע־
שטאָרבן. אָבער ס'איז מיט אים פאָרגעקומען נאָך אַן ערגערע זאַך:
ווען די מיקראָבן פון דעם געלן קדחת זענען פון אים פאַרשוווּנדן, האָט
זיך אויף זייער אָרט איינגעגנבעט אַ פּאַראַליז. איצטער זיצט ער און
ציילט די שעהן אויף זיין גאָלדענעם זייגער! לויט די לעצטע באַ־
ריכטן האָט ער אַ גוטע פּרוי, וואָס האַלט אים אויס, וואַשנדיק וועש.

און וואָס איז מיט די אַנדערע? איך האָב צו ווייניק צייט פאַר
זיי, און חוץ דעם ווייס איך נישט, וואָס איז מיט זיי פאָרגעקומען. יע־
דערער אין דער מאָדנער קאָמפּאַניע האָט זיך, וואָרשיינלעך, זיין ספּע־
ציעלן, אייגענעם שכל. די מאָדנע קאָמפּאַניע, וואָס האָט אָוועקגעלייגט
דעם שלוס־שטיין אויף דער אַרבעט פון די וואונדערבאַרסטע צען יאָר
פון מיקראָבנייאַגד; די קאָמפּאַניע, וואָס אַלס פועל־יוצא פון איר אַרבעט
קאָן מען איצטער, אין 1926 יאָר, קוים געפינען גענוג סם פון דעם
געלן קדחת אויף אָנצוזעמען אויף די שפּיצן פון זעקס שטעק־נאָדלען...

אויף אַזאַ אופן וועט דער גוטער טויט־באַקעמפער, דוד ברוס,
מוזן צוריקנעמען זיינע ווערטער: „ביי איצטיקע צייטן איז עס נישט
מעגלעך צו עקספּערימענטירן מיט מענטשן".

קאַפּיטל X

פּאָול ערליך: די מאַגישע קויל

(Paul Ehrlich)

§ 1

צוויי הונדערט און פופציק יאָר צוריק האָט אַנטאָני לעווענהוק, דער ניכטערער מענטש, געקוקט דורך זיין מאַגיש אויג, דערזעען מיקראָבן, און האָט אויף אַזאַ אופן אָנגעהויבן די גאַנצע געשיכטע. ער וואָלט זיכער מיט פאַראַכטונג אויסגעלאַכט אויף זיין האָלענדישן גראָבלעכן אופן יעטוועדן מענטש, וואָס וואָלט אָנגערופן זיין מיקראָסקאָפּ אַ מאַגיש אויג.

פּאָול ערליך, וואָס מיט אים דערגרייכט אונזער געשיכטע דעם בייטיקן פאַר אַלע ערנסטע געשיכטעס גליקלעכן סוף, איז געווען אַ פריילעכער מענטש. ער האָט געריי‌כערט פינף און צוואַנציק ציגאַרן אַ טאָג; ער האָט ליב געהאַט אויסצוטרינקען אַ באָקאַל ביר (עפּנטלעך) צוזאַמען מיט זיין לאַבאָראַטאָריע-דינער, און אַ סך באָקאַלן ביר מיט זיינע דייטשישע, ענגלישע און אַמעריקאַנער קאָלעגעס. ער איז געווען אַ מאָדנער מענטש, ס'האָט נאָך אָבער געשטעקט אין אים אַ שטיקל מיטלאַלטער. ער פלעגט זאָגן: „מיר מוזן אויסלערנען זיך צו שיסן מיקראָבן מיט מאַגישע קוילן". מען האָט געלאַכט פון אים צוליב דעם, און זיינע קעגנער האָבן אים אויסגעלאַכט אונטער דעם נאָמען: „דאָקטאָר פאַנטאַזוס".

ער האָט אָבער פאָרט געשאַפן אַ מאַגישע קויל! ער, דער אַלכעמיקער, האָט אויפגעטון נאָך אַן אויסטערלישערע זאַך, ווייל ער האָט פאַרוואַנדלט אַ שטאָף, וואָס איז תמיד געווען דער באַליבטער סם פון די מערדער, אין אַ מיטל צו ראַטעווען מענטשישע לעבנס. אין אַרסעניק האָט ער אויסגעפונען די גאולה פאַר די געפּלאָגטע פון דעם בלייכן קאָרקנציער-פאָרמיקן מיקראָב, וואָס זיין אָנפאַל איז די שטראָף פאַר אַן

עבירה, דעם מיקראָב, וואָס רופט אַרויס די קראַנקהייט מיט דעם עקלדיקן נאָמען. פּאָול ערליך האָט פאַרמאָגט אַ נישט־היימלעכע, צעדרייטע, נישט ווּיסנשאַפטלעכע אין דער העכסטער מדרגה פאַנטאַזיע. צוליב דעם טאַקע האָט זיך אים אויך איינגעגעבן אַרויסצופירן די מיקראָבניעגער אויף אַ נייעם וועג, הגם, צום באַדויערן, ווייניק ווער פון זיי האָט פאַרשטאַנען, וואָס האָבן זיי צו טון, ווען זיי האָבן זיך דערוועגן אויף דעם נייעם וועג. דאָס איז די סיבה, פאַרוואָס מיר שליסן אָפּ די געשיכטע מיט פּאָול ערליכן.

ס'איז זעלבסטפאַרשטענדלעך, פּונקט אַזוי זיכער, ווי דאָס, אַז מאָרגן באַגינען וועט אויפגיין די זון, אַז די דערהויבענע מעשים פון די מיקראָבניעגער וועלן זיך דערמיט נישט פאַרענדיקן; ס'וועלן נאָך קומען אַנדערע מענטשן, וואָס וועלן אויסאַרבעטן מאַגישע קוילן. זיי וועלן אפשר זיין פרייִלעכע מענטשן און אָריגינאַלן, ענלעך צו פּאָול ערליכן; ווייל אַזעלכע וווּנדערבאַרע רפואות קאָנען נישט שטאַמען אויסשליסלעך פון דער קאָמבינאַציע פון אומדערמידלעכער אַרבעט אין פּרעכטיקע לאַבאָראַטאָריעס.

... היינט צו טאָג? ס'איז ריכטיק, אַז היינט צו טאָג זענען נישטאָ אַזעלכע מיקראָבניעגער, וואָס זאָלן אייך קוקן פייערלעך אין די אויגן אַריין, און זאָגן אייך, אַז צוויי פּלוס צוויי איז פינף. פּאָול ערליך איז געווען אַזאַ מין מענטש. ער איז געבוירן געוואָרן אין מערץ פון 1854 יאָר, אין שלעזיע, אין דייטשלאַנד; האָט געלערנט זיך אין ברעסלויער גימנאַזיע. דער לערער פון ליטעראַטור האָט אים געהייסן אָנשרייבן אַן אַרבעט אויף דער טעמע: „דאָס לעבן איז אַ חלום“.

„דאָס לעבן שטיצט זיך אויף נאָרמאַלע אָקסידירונגס־פּראָצעסן“, האָט אָנגעשריבן דער גייסטרייכער יונגער ייד. „חלומות געהערן צו דער טעטיקייט פון מאַרך, און די טעטיקייט פון מאַרך זענען אָקסידירונגס־פּראָצעסן... חלומות זענען אַ מין פאָספאָר־עסצענציע פון דעם מאַרך!“

פאַר זיין שאַרפזיניקייט האָט ער באַקומען אַ שלעכטע מיינונג; ער האָט אָבער תמיד באַקומען שלעכטע מיינונגען. נאָך דער גימנאַזיע איז ער אַוועק אויפן מעדיצינישן פאַקולטעט, אָדער ריכטער געזאָגט, אויף דריי אָדער פיר מעדיצינישע פאַקולטעטן; — ערליך האָט געהערט צו אַזאַ טיפּ מעדיצינישע סטודענטן. לויט דער מיינונג פון די חשובסטע מעדיקער אין ברעסלוי, שטראַסבורג, פרייבורג און לייפּציק איז ער געווען גאָרנישט קיין געוויינטלעכער סטודענט; זייער מיינונג

איז געווען, אַז ער איז אַ שרעקלעך שלעכטער סטודענט. די סיבה דערפון איז געווען דאָס, וואָס ער האָט אָפּגעזאָגט זיך אויסצולערנען אויף אויסנווייניק די 10.050 לאַנגע ווערטער, וואָס מען האָט זיי געהאַלטן פאַר נייטיק ביים היילן די קראַנקע פּאַציענטן. ער איז געווען אַ רעוואָלוציאָנער; ער האָט געהערט צו דעם אויפשטאַנד, וואָס זיינע אָנפירער זענען געווען דער כעמיקער לוי פּאַסטער און דער דאָרפישער דאָקטאָר ראָבערט קאָך. פּאַול ערליכס פּראָפעסאָרן האָבן אים געהייסן אויפשניידן טויטע קערפּערס און אויסצולערנען די טיילן פון טויטע קערפּערס. אָנשטאָט דעם האָט ער צעשניטן איין טייל פון דעם טויטן קערפּער אין זייער דינע פּענעצלעך, און האָט זיך גענומען באַפאַרבן דידאָזיקע פּענעצלעך מיט די פאַרשידנסטע שיינפאַרביקע אַנילין-פאַרבשטאָפן, וואָסערע ער האָט געקויפט, געבאָרגט, געגנבעט אונטער דער סאַמער נאָז פון דער לאַבאָראַטאָריע.

ער האָט אַליין נישט געוווסט, פאַרוואָס האָט ער אַזאַ חשק דערצו, הגם ס'איז קיין ספק נישט, אַז ביזן סוף פון זיינע טעג האָט ער דעם גרעסטן פאַרגעניגן געהאַט (נישט רעכענענדיק די ווילדע וויסנשאַפטלעכע דיסקוסיעס ביי די ביר-טישן) ביים אָנבליק פון לויכטנדיקע פאַרבן און ביים אויספאַרבעטן זיי.

ער האָט געהאַט די קלאַסישע בילדונג און האָט געהאַלטן זיך פאַר אַ מאָדערנעם מענטש; ער האָט אָבער גוט געקענט די לאַטיינישע שפּראַך, און האָט זיך באַנוצט מיט דער שפּראַך, כדי צו שאַפן זיך זיינע שלאַכט-רופן; ווייל געאַרבעט האָט ער מער מיט שלאַכט-רופן און לאָזונגען איידער מיט לאָגיק. „Corpora non agunt nisi fixata" פלעגט ער שרייען, און קלאַפּן איבערן טיש, אַז די טעלערס פלעגן אַזש שפּרינגען. „קערפּער ווירקן נישט, אויב זיי זענען נישט פיקסירט!" דערדאָזיקער זאַץ האָט אים אונטערגעהאַלטן אין משך פון דרייסיק יאָר בסדרדיקע מפּלות. „איר זעט! איר פאַרשטייט! איר ווייסט!" פלעגט ער זאָגן, טרייסלענדיק די האָרן-איינגעפאַסטע ברילן פאַרן סאַמע פּנים אייערן, אויב איר וואָלט זיך ערנסט באַצויגן צו זיינע ווערטער, וואָלט איר געקאָנט מיינען, אַז דידאָזיקע לאַטיינישע פלווידעריי (און נישט זיין מוח פון אַ פאָרשער) האָבן געבראַכט אים צו זיין ענטגילטיקן טריומף. און אפשר איז עס אין אַ באַשטימטער מאָס אַזוי אויך געווען!

פּאַול ערליך איז מיט צען יאָר יינגער געווען פון ראָבערט קאָכן; ער איז געווען אין קאָנהיימס לאַבאָראַטאָריע דעם טאָג, ווען קאָך האָט

צום ערשטן מאָל דעמאָנסטרירט דעם מילצבראַנד־מיקראָב. ער איז געווען אַן אַטעיסט און האָט זיך דערפאַר געניטיקט אין עפּעס אַ מענטשלעכן גאָט, און דער גאָט איז געוואָרן ראָבערט קאָך. באַפאַרבנדיק אַ קראַנקע לעבער, האָט ערליך דערזען דעם טובערקולאָז מיקראָב אפילו איידער קאָך גופא האָט אים געהאַט געזען. האָבנדיק צו ווייניק ידיעות, נישט פאַרמאָגנדיק קאָכס קלאָרן פאַרשטאַנד, האָט ער געהאַלטן, אַז די קליינינקע געפאַרבטע שטעקעלעך זענען קריסטאַלן. ווען אָבער אין מערץ פון 1882 יאָר איז ער געזעסן אין דעם צימער אין בערלין און האָט צוגעהערט זיך צו קאָכס באַווייזן פון דער אַנטדעקונג פון דעם טובערקולאָז־מיקראָב, איז אים קלאָר געוואָרן די גאַנצע זאַך! „דאָס איז געווען די שטאַרקסטע איבערלעבונג פון מיין גאַנץ וויסנשאַפטלעכן לעבן", האָט מיט אַ סך צייט שפּעטער דערציילט פּאָול ערליך. ער איז אַוועק צו קאָכן, ער מוז אויך אָנטייל נעמען אין דעם געיעג אויף די מיקראָבן! ער האָט אויסגעלערנט קאָכן אַ שאַרפזיניקע מעטאָד, ווי אַזוי צו באַפאַרבן די טובערקולאָז־מיקראָבן. דעמזעלביקן מעטאָד באַנוצט מען מיט קליינע שינוים ביזן היינטיקן טאָג. ער וועט אָנטייל נעמען אין דעם געיעג אויף די מיקראָבן! אין זיין באַגייסטערונג האָט ער זיך איינגאַנצן באַשפּריצט מיט טובערקולאָז־מיקראָבן; אויף אַזאַ אופן איז ער קראַנק געוואָרן אויף שווינדזוכט, און האָט געמוזט אַוועקפאָרן קיין מצרים.

§ 2

צו דער צייט איז ערליך אַלט געווען פיר און דרייסיק יאָר; אויב ער וואָלט געווען געשטאָרבן אין מצרים, וואָלט מען אים זיכער פאַרגעסן, אָדער העכסטענס וואָלט מען וועגן אים דערציילט, ווי וועגן אַ פאַרליבטן אין פאַרבן, פריילעכן לא־יוצלח. ער האָט פאַרמאָגט די ענערגיע פון אַ דינאַמאָ־מאַשין; ער האָט געגלייבט, אַז מען קאָן היילן קראַנקע און אין דער זעלבער צייט זיין אַ מיקראָבן־יעגער. ער איז געווען דער הויפּט־דאָקטאָר אין אַ באַרימטער בערלינער קליניקע; ער איז אָבער צו נערוועז געווען, ס'האָבן צו שטאַרק געווירקט אויף אים די געשרייען פון די ליידנדיקע, וואָס מען האָט זיי שוין נישט געקאָנט העלפן, און דער טויט פון די פּאַציענטן, וואָס מען האָט זיי נישט געקאָנט אויסהיילן. היילן זיי! און נישט דורך אַן איינפאַל, נישט דורך דער זיכערער האַלטונג

ביי זייער געלעגער, נישט דורך אַרויפלייגן די הענט און נישט דורך וואַרטן די נאַטור זאָל אָפּטון די אַרבעט; ווי אָבער צו היילן זיי? דידאָזיקע געדאַנקען האָבן פון אים געמאַכט אַ שלעכטן דאָקטאָר; דאָקטוירים מוזן דאָך זיין מיטפילנדיקע אָבער נישט יאושדיקע בנוגע די קראַנקהייטן, וואָס זיי זעען זיי נישט ביכולת אויסצוהיילן. חוץ דעם איז פּאָול ערליך געווען אַ שווידערלעכער דאָקטאָר, ווייל זיין מוח איז כסדר פול געווען מיט חלומות. ער האָט געקוקט אויף די קערפּער פון זיינע פּאַציענטן, און ס'האָט זיך געדאַכט, אַז ער זעט דורך זייער הויט; זיינע אויגן פלעגן ווערן אַ מין סופּער-מיקראָסקאָפּן, וואָס דער וויבּרירנדיקער שטאָף אין די קעמערלעך פון זייער קערפּער איז פאַר אים געווען נישט מער ווי קאָמפּליצירטע כעמישע פאָרמולעס. ס'איז דאָך זעלבסטפאַרשטענדלעך! לעבעדיקע מענטשישע געוועבן זענען אין זיינע אויגן געווען אַן ענין פון בענזאָל-רינגען און זייטיקע קייטן, פּונקט ווי אין די פאַרבשטאָפן! און פּאָול ערליך (גאָרנישט דאגהנדיק דערביי וועגן די לעצטע פיזיאָלאָגישע טעאָריעס) האָט צוגעטראַכט אַן אייגענע מאָדנע אַלטמאָדישע טעאָריע פון לעבנס-כעמיע. אַרום און אַרום איז פּאָול ערליך בשום אופן קיין „גרויסער היילער" נישט געווען. און מען וואָלט פאַררעכנט אים פאַר אַ שלימזל... ער איז אָבער נישט געשטאָרבן.

„איך וועל פאַרבן לעבעדיקע בעלי-חיים" האָט ער געשריגן. די כעמישע צוזאַמענזעצונג פון די בעלי-חיים איז ענלעך צו דער צוזאַמענזעצונג פון מיינע פאַרבשטאָפן. כ'וועל באַפאַרבן זיי בשעת זיי לעבן נאָך, און דערפון וועל איך זיך אַלץ דערוויסן מכוח זיי!" ער האָט גענומען זיין ליבלינגס-פאַרבשטאָף, מעטילען-בלוי, און האָט אַריינגעשפּריצט אַ ביסל פון דער צעלאָזונג זיינער אין דעם אויער-וועגע פון אַ קראָליק. ער האָט זיך צוגעקוקט ווי אַזוי דער פאַרבשטאָף פליסט דורך דעם בלוט און קערפּער פון דער חיה, און פאַרפאַרבט אויף אַ סודותפולן אופן אין אַ בלויער פאַרב דווקא די לעבעדיקע ענדפּונקטן פון אירע נערוון — און מער קיין זאַך נישט! ווי מאָדנע! אויף אַ מאָמענט האָט ער פאַרגעסן מכוח זיין גרונדוויסנשאַפט „אפשר וועט מעטילען-בלוי קענען לינדערן די ווייטיקן", האָט ער געמורמלט, און גלייך אויף אַן אָרט אַריינגעשפּריצט דעם בלויעם פאַרבשטאָף קרעכצנדיקע פּאַציענטן. מעגלעך, אַז זייערע ווייטיקן זענען אַ ביסל קלענער געוואָרן; ס'זענען אָבער אַרויסגעקומען שוועריקייטן

פון אַ שפּאַסיקן כאַראַקטער, און די פּאַציענטן האָבן זיך אפשר אַ ביסל דערשראָקן — װער קען צו זיי האָבן טענות דערפאַר?

ס'האָט זיך נישט איינגעגעבן אים צו געפינען אַ גוט מיטל קעגן װייטיקן. אַרויסגעזונדיק אָבער פון דער מאָדנער איינגעשאַפט פון מעטילען-בלוי צו באַפאַלן דווקא איין באַשטימט געוועב פון די הונדערטער פאַרשידענע שטאָפן, וואָס פון זיי באַשטייט דער לעבעדיקער אָרגאַניזם, האָט פּאָול ערליך געשאַפן זיך אַ פאַנטאַסטישע אידעע, וואָס האָט אים סוף-כל-סוף דערפירט צו זיין מאַגישער קויל.

„דאָ האָב איך אַ פאַרבשטאָף", האָט ער געטרוימט, „וואָס באַפאַרבט מער נישט ווי איין געוועב פון די אַלע געוועבן פון דעם בעלחיס קערפּער; עס מוז זיך געפינען אַזאַ פאַרבשטאָף, וואָס זאָל נישט אָנרירן קיין שום געוועב פון מענטשישן קערפּער, זאָל אָבער באַפאַרבן און טויטן די מיקראָבן, וואָס פאַלן אויף די מענטשן אָן". מער ווי פופצן יאָר האָט ער געטרוימט מכּוח דעם, איידער ער האָט דערשלאָגן זיך צו אַ געלעגנהייט אויסצופּרוּוון עס...

אין 1890 יאָר האָט ערליך צוריקגעקערט זיך פון מצרים; ער איז נישט געשטאָרבן פון טובערקולאָז; ראָבערט קאָך האָט אים אַריינגעשפּריצט זיין שרעקלעכע רפואה קעגן שווינדזוכט, און ער איז פאַרט נישט געשטאָרבן פון טובערקולאָז. באַלד האָט ער זיך געשטעלט צו דער אַרבעט אין ראָבערט קאָכס אינסטיטוט אין בערלין. געווען איז עס אין יענע באַדייטנדיקע טעג, ווען בערינג האָט אָנגעפירט די שחיטה פון ים-חזירימלעך, כּדי צו ראַטעווען קינדער פון דיפטעריט. און דער יאַפּאַנער קיטאַסאַטאָ האָט אויפגעטון ווונדערבאַרע זאַכן מיט מייז, וואָס זענען קראַנק געווען אויף קינבאַקן-קראַמף. ערליך האָט אַריינגעטראָגן לעבן אין דעם פייערלעכן אָרט! קאָך פלעגט אַריינקומען אין זיין שיכערס ענג-פאַרשטעלטער לאַבאָראַטאָריע, וווּ אַלץ איז מיטן קאָפּ אַראָפּ געווען, ווו ס'האָבן געלויכטן און שימערירט די שורות פלעשער מיט פאַרבשטאָפן, וואָס ערליך האָט קיין צייט נישט געהאַט זיי אויסצונוצן איר קענט זיכער זיין, אַז אין דעם הויז איז קאָך געווען אַ צאַר, און ער האָט געהאַלטן פאַר אומזיניק ערליכס חלומות מכּוח אַ מאַגישער קויל. ראָבערט קאָך פלעגט אַריינקומען און זאָגן:

„נו, מיין ליבער ערליך, וואָס זאָגן אונז היינט אייערע עקספּערימענטן?"

און דאָן פלעגט אַרויסרייסן זיך אַ גייזער פון פּאָול ערליכס דער-

קלערונגען. ער האָט צו יענער צייט געזוכט אויסצופאָרשן דעם אופן, ווי אַזוי מייז קענען ווערן אימון לגבי דעם סם פון געוויסע מינים בעבלעך:

„איר זעט, איך קאָן גענוי אויסמעסטן — ער בלייבט תמיד אומפאַרענדערט! — דעם סכום סם, וואָס איז נייטיק, כדי צו טויטן אין אַכט און פערציק שעה אַ מויז, וואָס וועגט צען גראַם... איך קען איצטער אָנצייכענען די דיאַגראַמע פון דער פאַרגרעסערונג פון אימוניטעט ביי מיינע מייז; דער עקספּערימענט איז אַזוי גענוי — ווי אַ פּיזיקאַלישער עקספּערימענט. איר פאַרשטייט, איך האָב אויסגעפונען דעם אופן, ווי אַזוי דער סם דערהרגעט מיינע מייז; די בלוטקערפּערלעך אין זייערע אַרטעריעס קלעבן זיך צונויף צווישן זיך אין שטיקעלעך! דאָ האָט איר די גאַנצע דערקלערונג...” און פּאָול ערליך האָט געשאָקלט פאַר די אויגן פון זיין באַרימטן שעף בראָבירקעס, וואָס זענען אָנגעפּילט געווען מיט ציגל-רויטע שטיקלעך גערינענע מאַזיש בלוט, און באַוויזן אים, אַז דער סכום סם, וואָס איז נייטיק אויף צו גערינען דאָס בלוט, איז גענוי גלייך געווען צו דעם סכום, וואָס דערהרגעט די מויז, וואָס פון איר שטאַמט דאָס בלוט. שטראָמען מיט ציפערן און עקספּערימענטן האָט פּאָול ערליך אַרויסגעגאָסן אויף ראָבערט קאָכן...

„וואַרט אָפּ אַ ווײַלע, מיין ליבער ערליך! איך פאַרשטיי נישט אינגאַנצן גוט, דערקלערט מיר, ביטע, די זאַך אַ ביסל דייטלעכער”.

„ביטע זייער, הער דאָקטאָר! איך מאַך עס דאָ גלייך אויף אָן אָרט!” נישט אויפהערנדיק צו רעדן, כאַפּט ערליך אַ שטיקל קרייט, לאָזט זיך אַראָפּ אויף די קני, און צייכנט אַן אויף דער לאַבאַראַטאָריע-פּאָדלאָגע ריזיקע דיאַגראַמעס פון זיינע אידעען... „איר זעט... איצטער איז עס אייך קלאָר?”

פּאָול ערליך האָט נישט געהאַט קיין שום געזעצטקייט אין זיך! אַזוי איז געווען אויך זיין האַלטונג; ער פלעגט אומעטום צייכענען די דיאַגראַמעס פון זיינע טעאָריעס, און האָט נישט פאַרמאָגט דערביי דעם מינדסטן געפיל פאַר צוגעפּאַסטקייט — פּונקט ווי אַ דאָקוטשענדיק קליין יינגל. ער פלעגט זיי צייכענען אויף זיינע מאַנזשעטן, אויף די פּאָדעשוועס פון זיינע שיך, אויף זיין אויבערהעמד-ברוסט, צו זיין פרויס פאַרדרוס, און אויפן אויבערהעמד-ברוסט פון זיינעם אַ קאָלעגע, אויב יענער פלעגט נישט באַווייזן גענוג גיך אַרויסצודרייען זיך. מען קען אַפילו נישט זאָגן, אַז פּאָול ערליך איז געווען געזעצט אין זיינע גע-

דאַנקען, ווייל פיר און צוואַנציק שעה אַ מעת־לעת פלעגט ער זיך אַרומטראָגן מיט די היציגסטע געדאַנקען מכּוח דער פראַגע, פאַרוואָס זענען מיר אימון, אָבער ווי אַזוי לאָזט זיך די אימוניטעט מעסטן, אָדער ווי קען מען אַ פאַרבשטאָף פאַרוואַנדלען אין אַ מאַגישער קויל. אומעטום הינטער זיך פלעגט ער לאָזן שפּורן פון די פאַנטאַסטישע בילדער פון זיינע געדאַנקען!

און פאָרט איז עס אין עקספּערימענטן געווען דער פּינקטלעכסטער מענטש. דער ערשטער פלעגט ער אַרויסטרעטן קעגן די נאַכלעסיקע אַרבעטס־מעטאָדן פון די מיקראָבניעגער, וואָס זוכן דעם אמת, אַריינגיסנדיק אַ ביסל פון דעם שטאָף אין אַ קאַפּעלע יענעם שטאָף. אין ראָבערט קאָכס לאַבאָראַטאָריע פלעגט ער טויטן פּופציק מייז דאָרטן, וווּ מען פלעגט פריער באַנוגענען זיך מיט איינער; ער פלעגט פּרוּוון אויסגראָבן די פּשוטע געזעצן, וואָס לאָזן זיך אויסדריקן אין צאָלן, און וואָס ליגן — ווי ער האָט עס געפּילט — אין גרונט פון די רעטענישן פון דער אימוניטעט, פון לעבן און פון טויט. הגם דידאָזיקע פּינקטלעכקייט האָט נישט פאַרשאַפט אים קיין ענטפער אויף די רעטענישן, האָט זי סוף־כּל־סוף געהאָלפן אים ביים אויסאַרבעטן די מאַגישע קויל.

§ 3

פאָול ערליך איז געווען פונקט אַזוי באַשיידן ווי פריילעך; ער פלעגט תּמיד אויפריכטיק וויצלען זיך איבער דער אייגענער לעכערלעכקייט. אַ דאַנק דידאָזיקע אייגנשאַפטן זיינע פלעגט ער לייכט שאַפן זיך פריינט. ער איז אויך געווען אַ כיטרער מענטש, און האָט געזאָרגט דערפאַר, אַז צווישן זיינע פריינט זאָלן זיך געפינען אייניקע הויכגעשטעלטע מענטשן. און טאַקע באַלד, אין 1896 יאָר, איז ער געוואָרן אַ דירעקטאָר פון אַן אייגענער לאַבאָראַטאָריע מיטן נאָמען: „דער קעניגלעכער פּרייסישער אינסטיטוט צו פּרוּוון סערומס“. די לאַבאָראַטאָריע האָט זיך געפונען אין שטעגליץ, לעבן בערלין, און איז באַשטאַנען פון איין צימער, וווּ ס'האָט זיך פריער געפונען אַ בעקעריי און פון אַן אַנדער צימער, אַ געוועזענע שטאַל. „מיר פאַלן דורך, ווייל מיר זענען נישט פּינקטלעך!“ האָט געשריגן ערליך, דערמאַנענדיק זיך דעם זייפנבלאָז פון פאַסטערס וואַקצינעס, וואָס האָט אַזוי גיך געפּלאַצט און דעם באַלאָן פון בערינגס סערומס, וואָס מען האָט אים דורכגע-

שטאָכן. „עס מוזן עקזיסטירן מאַטעמאַטישע געזעצן, וואָס באַשטימען די ווירקונגען פון דידאַזיקע גיפטן, וואַקצינעס און אַנטיטאָקסינען!" האָט ער כסדר געזאָגט. דערדאַזיקער מענטש מיט זיין לעבעדיקער פאַנטאַזיע האָט אַרומגעשפּאַצירט איבער די צוויי טונקעלע צימערן, רייכערנדיק, דערקלערנדיק, מאַכנדיק פאַרוורפן און מעסטנדיק אַזוי פינקטלעך, ווי ס'איז אים נאָר באַשערט געווען פון גאָט, די טראָפּנס גיפטיקע יויכן און קאַליברירטע פּראָבירקעס מיטן היילנדיקן סערום.

וואָס איז אָבער געוואָרן פון די געזעצן? ער פלעגט מאַכן אַן עקספּערימענט. דער עקספּערימענט פלעגט זיך אויסגעצייכנט איינגעבן. „איר זעט! אָט איז די סיבה דערפון!" פלעגט ער זאָגן און פלעגט אָנצייכענען אויסטערלישע בילדער — ווי עס דאַרף אויסזעען אַ טאָקסין און וואָס פאַראַן אויסזעען מוז האָבן די כעמישע סטרוקטור פון די לעבעדיקע קעמערלעך. ווען אָבער ער פלעגט זיך נעמען צו דער אַרבעט, ווען גאַנצע פולקן ים-חזירימלעך פלעגן באַצאָלן מיט זייער לעבן, פלעגט פאַול ערליך געפינען מער אויסנאַמען פון זיינע פשוטע געזעצן, איידער פאַלן, וואָס האָבן מיט זיי געשטימט. זיין פאַנטאַזיע איז געווען אַזוי רייך, אַז ער פלעגט זיך נישט ערגערן איבער דעם, און פלעגט גלייך אויסגעפינען נייע קליינע געזעצן, וואָס האָבן געדאַרפט באַזאָרגן די אויסנאַמען; ער פלעגט שאַפן אַלץ מער און מער אויסטערלישע בילדער, ביז וואַנען זיין באַרימטע אימוניטעטס-טעאָריע מיט די „זייטיקע קייטן" איז געוואָרן אַ מין פאַרדרייט רעטעניש, וואָס האָט קוים געקאָנט עפּעס דערקלערן, וואָס האָט אַבסאָלוט גאָרנישט געקאָנט פאָרויסזאָגן. ביזן סוף פון זיין לעבן האָט ערליך געגלייבט אין זיין אַבסורדער „זייטיקע-קייטן-אימוניטעטס-טעאָריע". קריטיקער פון אַלע עקן וועלט האָבן אַש געמאַכט פון דער טעאָריע — ער האָט זיך אָבער קיינמאָל פון איר נישט אָפּגעזאָגט. ווען ער פלעגט נישט קענען צוטראַכטן קיין עקספּערימענט, וואָס זאָל צעשלאָגן זיינע קריטיקער, פלעגט ער זיך אַריינלאָזן אין פּלפּולים, וואָס האָבן דערמאָנט דינס סקאָטוס*) און דעם הייליקן טאָמאַס פון אַקווינאָ**). ווען ער פלעגט אויף אַ מעדיצינישן

*) Duns Scotus באַרימטער בריטישער סכאָלאַסטיקער. געשטאָרבן אין 1308

**) טאָמאַס דין אַקווינאָ. איינער פון די באַדייטנדיקסטע סכאָלאַסטיקער. געלעבט פון 1225 ביז 1274 יאָר. (איבער.)

קאָנגרעס ליידן אַ מפּלה אין דידאָזיקע וויכּוחים זיינע, האָט ער אַ מנהג געהאַט אויפן גאַנצן וועג אַהיים צו זידלען — פרייליך זידלען — זיינע קעגנער. „איר זעט, מיין ליבער קאָלעגע!" פלעגט ער שרייען, „דער מענטש איז אַן א ו מ פ אַ ר ש ע מ ט ע ר ד אַ ק ס!" יעדע פאַר מינוטן פלעגט ער עס אויסשרייען מיטן גאַנצן כּוח, און פלעגט אויפפאָדערן דעם אויפגעבראַכטן קאָנדוקטאָר ער זאָל אים אַרויסוואַרפן פון טראַמוויי.

אויף אַזאַ אופן, אויב ערליך וואָלט געשטאָרבן אין 1899 יאָר, ווען ער איז אַלט געווען פינף און פערציק יאָר, וואָלט ער אויך איבערגעלאָזט אַ נאָמען פון אַ לא-יוצלח. זיינע אָנשטרענגונגען, כּדי אויסצוגעפינען געזעצן פאַר סערומס, האָבן זיך אויסגעלאָזט אין אַ זאַמלונג אויסטערלישע בילדער, וואָס קיינער האָט זיי ערנסט נישט גענומען. די דאָזיקע בילדער האָבן גאָרנישט געהאָלפן פאַרוואַנדלען שוואַך-היילנדיקע סערומס אין שטאַרקע. וואָס קאָן מען טון ווייטער? קודם-כּל, אָט וואָס, האָט געטראַכט ערליך, און האָט אויסגענוצט אַלע זיינע פאַרבינדונגען, דורכגערעדט זיך מיט די הויך-שטייענדיקע פריינט, און באַלד האָט שוין דער אומבאַדינגט נייטיקער פאַר אים און חשובער הער קאַדערייט, זיין הויפּט-קוכער און פלעשלעך-וואַשער, גענומען זיך צום איינפּאַקן די שטעגליצער לאַבאָראַטאָריע. זיי זענען אַריבערגעפאָרן קיין פראַנקפורט-אויף-מיין, ווייט פון די גרויסע מעדיצינישע שולן און פון בערלינער וויסנשאַפטלעכן טומל. וואָס קאָן מען טון ווייטער? פראַנקפורט-אויף-מיין איז נאָענט געווען צו די כעמישע פאַבריקן, וווּ די מייסטער-כעמיקער אַרבעטן אויס די בוקעטן אומצאָליקע שיינע פאַרב-שטאָפן. וואָס קאָן זיין וויכטיקער פאַר פּאַול ערליכן. אין פראַנקפורט זענען אויך געווען רייכע יידן, און דידאָזיקע רייכע יידן זענען געווען באַרימט דורך זייער אינטערעס צו געזעלשאַפטלעכע ענינים און דורך זייער געלט. געלט איז אָבער געווען איינער פון ערליכס פיר גרויסע „ג": „געלט, געדולד, געשיקטקייט און גליק", וואָס לויט ערליכס ווערטער זענען זיי נייטיק געווען ביים געפינען די מאַגישע קויל. אויף אַזאַ אופן איז פּאַול ערליך געקומען קיין פראַנקפורט-אויף-מיין, אָדער בעסער געזאָגט, „מיר זענען געקומען קיין פראַנקפורט-אויף-מיין", ווי ס'האָט זיך אויסגעדריקט דער הויכגעשעצטער הער קאַדערייט, וואָס אים איז אויסגעקומען ביטער צו אַרבעטן ביים אַריבערפירן אַלע פאַרב-שטאָפן און

דעם גאַנצן מישמאַש פאַרשריבענע מיט נאָטיצן און אָפּגענוצטע כעמישע צייטשריפטן.

ביים לייענען דאָס בוך קאָן זיך שאַפן ביי אייך אַ געדאַנק, אַז ס'איז דאָ מער נישט איין גוטער טיפּ מיקראָבניעגער: דער מין פאָרשער, וואָס פאַרלאָזט זיך מער נישט אויף זיך גופא, דאגהט ווייניק וועגן די אויפטוען פון אַנדערע מיקראָבניעגער, לייענט די נאַטור און נישט ביכער. פּאָול ערליך האָט נישט געהערט צו דעם טיפּ מענטשן! ער האָט זייער זעלטן באַאָבאַכטעט די נאַטור, סיידן עס איז געווען דער געליבטער שילדקרעט אין זיין גאָרטן, וואָס לויט זיין טעטיקייט האָט ער פאָרויסגעזאָגט דאָס וועטער; הער קאַדערייטס ערשטע עובדא איז געווען צו באַזאָרגן דעם שילדקרעט מיט פליגן... ניין, פּאָול ערליך פלעגט נעמען זיינע אידעען פון ביכער.

ער האָט געלעבט צווישן וויסנשאַפטלעכע ביכער, און האָט אויסגעשריבן יעדע כעמישע צייטשריפט אין יעדער שפּראַך, וואָס ער האָט אין איר געקענט לייענען, און עטלעכע אין אַזעלכע שפּראַכן, וואָס ער האָט אין זיי לייענען נישט געקענט. די לאַבאָראַטאָריע איז פאַרשאָטן געווען מיט ביכער, אַזוי אַז ווען ס'פלעגן קומען געסט און ערליך פלעגט זאָגן: „זעצט זיך, ביטע!" פלעגט נישט זיין קיין אָרט, וווּ צו זעצן זיך. פון די קעשענעס אין זיין מאַנטל — אויב ער פלעגט נישט פאַרגעסן אָנצוטון אַ מאַנטל — פלעגן אַרויסשטעקן צייטשריפטן; ווען די דינסט פלעגט אים אַריינברענגען אינדערפרי זיין קאַווע, פלעגט זי שטאָלפּערן איבער די כסדר-וואַקסנדיקע בערג צייטשריפטן און ביכער, וואָס האָבן אָנגעפילט זיין שלאָפצימער. צוליב די ביכער און די טייערע ציגאַרן איז ערליך געבליבן אַן אָרימאַן. די מייז האָבן זיך אויסגעבויט נעסטן צווישן די בערג ביכער, וואָס האָבן באַדעקט די אַלטע סאָפע אין זיין ביוראָ. אויב ער פלעגט נישט האַלטן אין פאַרבן די געדערים פון בעלי-חיים און די אייגענע הענט מיט זיינע פאַרב-שטאָפן, פלעגט ער קוקן אין די ביכער. און דאָס וויכטיקסטע, וואָס האָט געפונען זיך אין דידאָזיקע ביכער, פלעגט אַריבערגיין אין זיין מוח, וואַקסן דאָרט, פאַרוואַנדלען זיך אין זיינע אויסטערלישע אידעען, וואַרטן אויף אַ געלעגנהייט. פונדאַנען פלעגט עס פּאָול ערליך נעמען זיינע אידעען. איר וואָלט אים אָבער קיינמאָל נישט באַשולדיקט אין גנבענען פרעמדע אידעען! — מאָדנע זאַכן פלעגן פאָרקומען מיט דידאָזיקע אידעען, ווען זיי פלעגן איבערקאָכן זיך אין ערליכס מוח.

אין 1901 יאָר, צום אָנהייב פון זיינע אכט-יעריקע זוכעניש נאָך דער מאַגישער קויל, האָט ער איבערגעלייענט וועגן אַלפאָנס לאַוועראַנס פאָרשונגען. איר מוזט געדענקען, אַז לאַוועראַן איז געווען דערדאָזיקער, וואָס האָט אַנטדעקט דעם מאַלאַריע-מיקראָב, און די לעצטע צייט האָט דער לאַוועראַן אָנגעהויבן צו עסקן זיך מיט טריפּאַנאָזאָמעס. דידאָזיקע פּיטשינקע טייוולען, וואָס האָבן אַ מין פלוספעדערן, רופן אַרויס ביי פערד אַ שווערע קראַנקהייט פון הינטערשטן טייל קערפּער, די קאַדעראַס-קראַנקהייט. לאַוועראַן האָט אַריינגעשפּריצט דידאָזיקע טריפּאַנאָזאָמעס אין מייז, און ס'האָט אַרויסגעוויזן זיך, אַז עס שטאַרבן דערביי אַוועק הונדערט פּראָצענט אָנגעשטעקטע מייז. דאַן האָט לאַוועראַן אַריינגעשפּריצט אונטער דער הויט פון אייניקע קראַנקע מייז אַרסעניק; דאָס האָט זיי אַ ביסל געהאָלפן און האָט געטויט אַ סך טריפּאַנאָזאָמעס, וואָס האָבן געגרילשעט די מייז. קיין איינציקע אָבער פון די מייז איז נישט געזונט געוואָרן; פּונקט ווי פריער זענען פון יעדע הונדערט קראַנקע מייז הונדערט געשטאָרבן. דאָס איז געווען אַלץ, וואָס אַלפאָנס לאַוועראַן האָט דערגרייכט.

ערליך האָט עס איבערגעלייענט און ס'איז גענוג געווען, כדי אַוועקצושטעלן אים אין גאַנג. „אָהאָ! עס איז דאָך אַן אויסגעצייכנטער מיקראָב אויף צו אַרבעטן מיט אים! ער איז גרויס און ס'איז אים לייכט צו זעען. מען קאָן אים לייכט האָדעווען אין מייז. ער דערהרגעט די מייז מיט דער שענסטער פּינקטלעכקייט! ער דערהרגעט זיי תמיד. צי קאָן זיך געפינען אַ בעסערער מיקראָב, איידער דידאָזיקע טריפּאַנאָזאָמע, כדי צו פּרוּוון אויסגעפינען די היילנדיקע מאַגישע קויל? אויב איך וואָלט נאָר געקאָנט געפינען אַ פאַרב-שטאָף, וואָס זאָל ראַטעווען, פולקאָם ראַטעווען, מער נישט ווי איין מויז!“

§

אויף אַזאַ אופן האָט פּאַול ערליך אין 1902 יאָר גענומען זיך צום געיעג. ער האָט אַרויסגענומען זיין גאַנצע אַרמיי פון גלאַנציקע, לויכטנדיקע, שימערירנדיקע פאַרב-שטאָפן. „אויסגעצייכנט!“ האָט ער אויסגערופן, איינבייגנדיק זיך, כדי אַריינצוקוקן אין די שענק, וואָס זענען געווען אָנגעפילט מיט אַ וווּנדערבאַרער מאָזאַיק פון שמוציקלעכע פלעשלעך. ער האָט זיך באַזאָרגט אַ מחנה געזונטסטע מייז. ער

האָט געקריגן זייער אַן ערנסטן און פֿלייסיקן יאַפּאַנישן דאָקטאָר, שיגאַ, וואָס האָט געדאַרפֿט פֿאַרנעמען זיך מיט דער געדולדיקער אַרבעט פֿון היטן די מייז, אָפּהאַקן זיי דעם שפּיץ עקעלע, ווען מען האָט געדאַרפֿט באַקומען אַ טראָפּן בלוט, כּדי אויפֿצוזוכן דאָרטן די טריפּאַנאָזאָמעס; נאָכאַמאָל אָפּהאַקן דעם שפּיץ פֿון דעם עקעלע, ווען מען האָט געדאַרפֿט באַקומען אַ טראָפּן בלוט, כּדי אַרײַנצושפּריצן אַ צווייטער מויז. ער האָט, בקיצור, געמוזט אויספֿירן די אַלע אַרבעטן, וואָס צו זיי דאַרף מען האָבן די פֿלייסיקייט און געדולד פֿון אַ יאַפּאַנער. די בייזע טרי־פּאַנאָזאָמעס פֿון קאַדעראַס־קראַנקהייט זענען אָנגעקומען פֿון פּאַריזער פּאַסטער־אינסטיטוט אין אַ פֿאַרמשפּטן צום טויט ים־חזירל. מען האָט זיי אַרײַנגעשפּריצט דער ערשטער מויז, און דאָס געיעג האָט זיך אָנגעהויבן.

זיי האָבן אויסגעפּרוּווט לפי־ערך פֿינף הונדערט פֿאַרב־שטאָפֿן! וואָס פֿאַר אַ פֿולקאָם נישט־וויסנשאַפֿטלעכער יעגער איז פּאָול ערליך געווען! ער האָט געפּירט זיך, פּונקט ווי דער ערשטער שיפֿער, וואָס האָט געזוכט דעם ריכטיקן סאָרט האָלץ, כּדי צו מאַכן דערפֿון שטאַרקע רודערן; פּונקט ווי די פּרימיטיווע שמידן, וואָס האָבן טאַפּנדיק געזוכט צווישן די פֿאַרשידענע מעטאַלן דאָס בעסטע מאַטעריאַל אויף אויסצו־שמידן שווערדן. דאָס איז, מיט איין וואָרט, געווען דער עלטסטער פֿון אַלע וועגן, וואָס מיט זיי דערשלאָגט מען זיך צום וויסן. ס'איז געווען דער מעטאָד פֿון פּרוּוון און שוויצן! ערליך האָט געפּרוּווט, שיגאַ האָט געשוויצט. די מייז פֿלעגן בלויז ווערן פֿון איין פֿאַרב און געל פֿון אַן אַנדערער, אָבער די בייזע טריפּאַנאָזאָמעס פֿון קאַדעראַס־קראַנקהייט מיט די פֿלוספֿעדערן זענען זיך פֿריילעך אַרומגעשווומען אין די אָדערן פֿון די מייז, און פֿלעגן דערהרגענען דידאָזיקע מייז — הונדערט אויף יעדע הונדערט אָנגעשטעקטע!

ערליך האָט גערייכערט אַלץ מער אימפּאָרטירטע ציגאַרן; אַפֿילו בײַנאַכט אין בעט פֿלעגט ער אויפֿכאַפּן זיך, כּדי צו רייכערן זיי; ער האָט געטרונקען אַלץ מער מינעראַל־וואַסער; ער האָט געלייענט אַלץ מער ביכער, און ער האָט געוואָרפֿן מיט ביכער אויף דעם אָרימען קאַדערייטן, וואָס איז געווען גאָט די נשמה שולדיק, אַז ער האָט נישט געוווּסט, וואָס פֿאַר אַ פֿאַרב־שטאָפֿן דערהרגענען טריפּאַנאָזאָמעס. ערליך האָט געשאָטן מיט לאַטײַנישע זאַצן; ער האָט צוגעטראַכט אויסטערלישע טעאָריעס מכּוח דעם, וואָס פֿאַר אַ פֿאַרב־שטאָפֿן מוזן עס זײַן. קיינמאָל

האָט נאָך אַ פאַרשער נישט געשאַפן אַזוי פיל העכסט פאַלשע טעאָריעס. דאַן אָבער, אין 1903 יאָר, איז געקומען דער טאָג, ווען איינע פון זייַנע פאַלשע טעאָריעס איז אים צו הילף געקומען.

ערליך האָט געהאַלטן ביים אויספּרווּן די גוססדיקע מייז, די זייער שיינע, אָבער קאָמפּליצירטע בענזאָפּורפּורין-פאַרבשטאָפן. די מייז אָבער האָבן מיט אַן עקלדיקער רעגולערקייט כסדר געהאַלטן אין שטאַרבן פון קאַדעראַס-קראַנקהייט. ער האָט געקבייטשט דעם שטערן, וואָס האָט שוין במילא פון די צוואַנציק יאָר פּלאָנטערן זיך און דורכפאַלן געהאַט דעם אויסזעען פון אַ געכוואַליעטער בלעך, און האָט געזאָגט צו שיגאַ:

„דער פאַרבשטאָף פאַרשפּרייט זיך נישט גענוג גוט איבער דעם קערפּער פון דער מויז! אפשר, מיין ליבער שיגאַ, אויב מיר וועלן אים אַ ביסל פאַרענדערן, אויב, למשל, מיר וועלן צוגעבן צו דעם פאַרבשטאָף סולפאָגרופּעס, וועט ער זיך בעסער צעלאָזן אין דעם בלוט פון דער מויז!" און פאָול ערליך האָט ווייטער געקנייטשט דעם שטערן.

פאָול ערליכס מוח איז טאַקע געווען אַן ענציקלאָפּעדיע פון כעמישן וויסן, זייַנע הענט אָבער זענען נישט געווען קיין הענט פון אַ געניטן כעמיקער. ער האָט געהאַסט קאָמפּליצירטע אַפּאַראַטן פּונקט אַזוי שטאַרק, ווי ער האָט ליב געהאַט קאָמפּליצירטע טעאָריעס. ער האָט נישט געקענט באַגיין זיך מיט די אַפּאַראַטן. אין כעמיע איז ער תמיד פאַרבליבן אַ פּושער. וואָס פלעגט אַרומשמייען מיט אַן אַ שיעור קלייַנע עקספּערימענטן און פּראָבירקעס, צוגעבנדיק אַ פּריער דאָס און באַלדעם יענץ, כדי צו פאַרענדערן די טאַרב פון דעם פאַרבשטאָף; אַרויסלויפנדיק פון זיין צימער און ווייזנדיק דעם ערשטן בעסטן מענטש דעם רעזולטאַט, שאָקלענדיק פאַר אים די פּראָבירקע און שרייענדיק: „איר פאַרשטייט? ס'איז דאָך אויסגעצייכנט!" וואָס איז נוגע אָבער די דעליקאַטע סינטעזן, וואָס באַשטייען אין צובויען און פאַרענדערן די פאַרבשטאָפן, דאָס איז געווען אַ ענין פאַר אַ מייסטער-כעמיקער. „מיר מוזן אַ ביסל פאַרענדערן דעם פאַרבשטאָף, און עס וועט דאַן ווירקן!" האָט ער געשריגן. פאָול ערליך איז דאָך געווען אַ פרייליכער מענטש, אַ צוציענדיקער מענטש, און טאַקע באַלד איז פון דער נאָענטער פאַרבשטאָף-פאַבריק אָנגעקומען דער בענזאָ-פּורפּורין-פאַרבשטאָף, מיט די צו-

געשטעלטע, ווי ס'דאַרף צו זיין, סולפאַגרופעס — „אַ ביסל פאַרענדערט!"

שיגאַ האָט אַריינגעשפּריצט די בייזע טריפּאַנאָזאָמעס פון קאַדעראַס-קראַנקהייט צוויי ווייסע מייז אונטער דער הויט. ס'איז דורכגעגאַנגען אַ טאָג, צוויי טעג זעקס טעג פאַרבייגעגאַנגען, דער נאָענטער שיקזאַל האָט שוין געהאַט פאַרקלעפּט די אויגן פון די מייז; זייערע האָר האָבן זיך אויפגעשטעלט, ווי אין טויט-שרעק; נאָך איין טאָג, און ס'וועט אַ סוף נעמען צו זיי ביידע.

וואַרט אָפּ! אונטער דער הויט פון איינער פון די מייז האָט שיגאַ אַריינגעשפּריצט אַ ביסל פון דעם רויטן פאַרבשטאָף — דעם, וואָס איז עטוואָס פאַרענדערט געוואָרן. ערליך קוקט זיך צו, שפּאַצירט אַרום, מורמלט, זשעסטיקולירט, רוקט אַריין זיינע מאַבזשעטן. אין אַ פּאָר מינוטן ווערן ביי דער מויז רויט די אויערן, די ווייסלעך פון אירע כמעט פאַרמאַכטע אויגן ווערן ראָזער איידער די ראָזע אַלבינאָסע שוואַרצאַפּלען. דאָס איז אַ שיקזאַל-טאָג פאַר פּאָול ערליכן, ס'איז אַ טאָג, ווען דער גאָט פון צופאַל איז גוט צו אים. ווייל די גרויזאַמע טריפּאַנאָזאָמעס פאַרשווינדן פון דעם בלוט פון דער מויז, ווי שניי, וואָס ווערט צעשמאָלצן אונטער דער אַפּריל-זון!

דערשטאָסענע דורך דער מאַגישער קויל, פאַרשווינדן זיי בהדרגה ביז וואַנען עס ווערט פאַרפאַלן אויך די לעצטע. און די מויז? זי עפנט די אויגן, זי זוכט אַרום צווישן די סטרוזשקעס, וואָס געפינען זיך אויפן דעק פון איר שטייגל, זי באַשמעקט דעם נעבעכדיקן טויטן קערפּער פון איר חברטע, וואָס מען האָט זי געלאָזט אָן דער רפואה.

זי איז געווען די ערשטע מויז, וואָס איז נישט געשטאָרבן ביי אַן אָנפאַל מצד די טריפּאַנאָזאָמעס.

מיטן כוח פון זיין עקשנות, אַ דאַנק אַ צופאַל, גאָט און דעם פאַרבשטאָף מיטן נאָמען „טריפּאַן-רויט" (זיין ריכטיקער כעמישער נאָמען וואָלט פאַרנומען אַ גאַנצע שורה) האָט ערליך געראַטעוועט די מויז! ווי דערמוטיקט עס איז געוואָרן דערדאָזיקער אַזוי אויך שוין צו מוזיקער מענטש! „איך האָב אַ פאַרבשטאָף, וואָס האָט אויסגעהיילט אַ מויז, איך וועל געפינען אַזאַ פאַרבשטאָף, וואָס זאָל ראַטעווען מיליאָנען מענטשן", האָט געטרוימט דער לייכט-גלויביקער דייטשישער ייד.

צום גרעסטן באַדויערן אָבער, איז דאָס אַזוי לייכט נישט געגאַנגען, שיגאַ האָט מיט נישט הימלעכן געדולד אַריינגעשפּריצט דעם

טריפאַן־רזיט, איינצע מייז פלעגן זיך פאַרריכטן, אַנדערע פלעגן ער־גער ווערן. אַן אַנדערע מויז, כלומרשט אַן אויסגעהיילטע, פלעגט זיך אַרומלויפן אין איר שטייגעלע, און מיטאַמאָל, אין זעכציק טעג אַרום, פלעגט זי זיך אָנהייבן שלעפּט צו פילן. סניפּ! אָפּגעהאַקט דעם שפּיץ פון איר עקעלע, און דער געניטער שיגאַ פלעגט אַריינרופן פאָול ער־ליכן, כדי צו ווייזן אים, ווי איר בלוט שווימט מיט אַן איבערגעפּלאָנ־טערטער מחנה גרויזאַמע טריפּאַנאָזאָמעס, כיטרע, עקשנותדיקע, אַזוי עקשנותדיק, ווי די אַלע מיקראָבן. און צווישן דער גאַנצער עקשנות־דיקער חברה זענען דידאָזיקע טריפּאַנאָזאָמעס די שווערסטע צום באַקו־מען. דידאָזיקע באַשעפעניש, ווען אַ ייד און אַ יאַפּאַנער האָבן זיך גע־נומען צו זיי מיט די לויכטנדיקע פאַרבשטאָפן, לעקן גאָר אויס די פאַרבשטאָפן. עס געפעלט זיי! אָדער זיי טרעטן אָפּ אָן אַ זייט, ערגעץ ווו אין אַ פאַרבאָרגן ווינקל פון דעם מייזישן קערפּער. דאָרטן וואַרטן זיי אָפּ זייער צייט, כדי צו פאַרמערן זיך אומגעהייער...

אויף אַזאַ אופן האָט ערליך באַצאָלט מיט טויזנטער אַנטוישונגען פאַר זיין ערשטן קליינעם דערפאָלג. די טריפּאַנאָזאָמעס פון דוד ברוס באַגאַנאַ־קראַנקהייט, און די מערדערלעכע טריפּאַנאָזאָמעס פון דער מענטשישער שלאָף־קראַנקהייט האָבן זיך אויסגעלאַכט פון דעם טריפּאַן־רזיט. ער האָט אויף זיי דעם מינדסטן איינדרוק נישט געמאַכט! דער־צו נאָך איז דערזעלביקער פאַרבשטאָף, וואָס האָט אַזוי פיין באַרעכ־טיקט זיך ביי די מייז, אַרויסגעוויזן זיך פולשטענדיק נוצלאָז ביי ווייסע ראַצן, ים־חזירימלעך און הינט. ס'איז געווען אַ שווער שטיקל אַרבעט. און נעמען זיך פאַר איר איז בכוח געווען מערנישט ווי אַזאַ נישט־געדולדיקער, איינגעשפּאַרטער מענטש, ווי ערליך — ווייל האָט ער דען נישט געהאַט געראַטעוועט פון טויט איין מויז?

וואָס פאַר אַ פאַרשווענדערישקייט! ער האָט פאַרנוצט טויזנטער בעלי־חיים! אין די צייטן פון מיין העזהדיקן גלויבן אין וויסנשאַפט האָב איך געטראַכט: „וואָס פאַר אַ פאַרשווענדערישקייט! ס'איז דאָך אָבער נישט אַזוי; אָדער, אויב עס געפעלט אייך, רופט עס אָן פאַרשווענ־דערישקייט, געדענקט אָבער, אַז די נאַטור דערגרייכט אירע דערהויבנ־סטע רעגולאַטאָרן דורך איבערמעסיקער פאַרשווענדערישקייט. דערמאַנט זיך אויך. אַז איין זאַך האָט זיך פאָול ערליך אויסגעלערנט: פאַרענדערט עטוואָס. אַ כלומרשט פולשטענדיק נישט נוציקער, שייגער פאַרבשטאָף, און ער פאַרוואַנדלט זיך אין אַ מ י ן רפואה. דאָס איז

בענוג געווען, כדי אונטערצוזיאָגן דעם לייכט-גלויביקן מענטש.

די לאַבאָראַטאָריע האָט דערווייל געהאַלטן אין איין וואַקסן. פאַר די גוטע פראַנקפורטער איינוווינער איז ערליך געווען אַ חכם, וואָס האָט פאַרשטאַנען אַלע סודות, האָט געלייזט אַלע נאַטור-רעטענישן — וואָס פלעגט כסדר פאַרגעסן, און ווי מען האָט אים געליבט דווקא פאַר זיין צעשטרייטקייט! מען האָט דערציילט, אַז הער פּראָפעסאָר ד״ר ערליך האָט געמוזט מיט עטלעכע טעג פאַרויס שיקן זיך אַליין פּאָסטקאַרטלעך, כדי צו דערמאָנען זיך מכוח עפּעס אַ יום-טוב אין זיין משפחה. „ווי מענטשלעך ער איז!“ פלעגן זיי זאָגן. „וואָס פאַר אַ טיפער דענקער!“ האָבן געזאָגט די דראָזשקער, וואָס פלעגן אים יעדן פרימאָרגן פירן אין אינסטיטוט. „ער מוז דאָך זיין אַ גאון!“ האָבן געזאָגט די קאַטאַרינטשיקעס, וואָס ער פלעגט זיי גוט באַצאָלן, זיי זאָלן איין מאָל אַ וואָך שפּילן טאַנץ-מוזיק אין גאָרטן פון דער לאַבאָראַטאָריע. „מיינע בעסטע איינפאַלן קומען צו מיר, ווען איך הער זיך צו אַזאַ פריילעכער מוזיק“, פלעגט זאָגן פּאול ערליך, וואָס האָט פיינט געהאַט תכלית-שנאה יעדע צו ערנסטע מוזיק, ליטעראַטור און קונסט. „וואָס פאַר אַ דעמאָקראַטישער מענטש, נישט קוקנדיק אויף דער גאַנצער גרויסקייט זיינער!“ האָבן געזאָגט די גוטע פראַנקפורטער איינוווינער, און האָבן אָנגערופן אַ גאַס מיט זיין נאָמען. ס׳זענען אַרומגעגאַנגען לעגענדעס, איידער ער איז נאָך אַלט געוואָרן.

די רייכע לייט האָבן אים פאַרערט. אין 1906 יאָר האָט ער געהאַט דאָס אמתע גרויסע גליק. פרוי פראַנציסקאַ שפּייער, די אַלמנה פון אַ רייכן באַנקיר, געאָרג שפּייער, האָט געגעבן אים אַ גרויסע סומע געלט, כדי ער זאָל אויסבויען אַ געאָרג-שפּייער-הויז, איינקויפן גלאָזוואַרג און מייז, און איינלאַדן געניטע כעמיקער, וואָס זאָלן מיט איין האַנט-באַוועגונג קענען שאַפן זיינע געליבטע פאַרבשטאָפן, און זיי זאָלן אַפילו קענען אויסאַרבעטן די משוגענע רפואות, וואָס ערליך פלעגט זיי אויסגעפינען אויפן פּאַפּיר. גאַנץ מעגלעך, אַז אָן דער פרוי פראַנציסקאַ שפּייער וואָלט ערליך קיינמאָל נישט געשאַפן זיינע מאַגישע קוילן, ווייל ס׳איז דאָך געווען אַן אַרבעט (איר ווייסט באַלד אַליין זען, וואָס פאַר אַן אַרבעט) פאַר אַ גאַנצער פאַבריק מיט פאַרשער. דאָ, אין דעם נייעם שפּייער-הויז, האָט ערליך געהאַט אונטער זיין ממשלה כעמיקער און מיקראָבניעגער, ווי אַ פּרעזידענט פון אַ פאַבריק, וואָס אַרבעט אויס טויזנט אויטאָמאָבילן אַ מעת-לעת. ער איז אָבער באמת אַלט-מאָדיש גע-

ווען, און האָט קיינמאָל נישט געדריסט קנאָפּקעס. דעם גאַנצן טאָג, צו יעדער צייט, האָט ער געהאַלטן אין איין אַריינקוקן אין די פאַרשידענע לאַבאָראַטאָריעס, געזידלט זיינע שקלאַפן, געקלאַפּט זיי איבער די פּלייצעס, דערציילט זיי וועגן די שווידערלעכע פעלערן, וואָס ער אַליין האָט געמאַכט, געלאַכט, ווען מען פלעגט אים דערציילן, אַז זיין אַסיסטענט האָט געזאָגט, אַז ער איז חסר-דעה. ער איז פול געווען אומעטום! ס'איז געווען אָבער אַ זיכער מיטל אויסצוגעפינען ווו ער איז, ווייל פון צייט-צו-צייט פלעגט מען קאָנען הערן זיין שטימע, ווי ער שרייט אין קאָרידאָר:

„קאַ-דע-רייט!... ציגאַרן!“ אָדער „קאַ-דע-רייט! מי-נע-ראַל-וואַ-סער!“

§ 5

פון די פאַרב-שטאָפן האָט זיך אויסגעלאָזט אַ טייך, די כעמיקער האָבן געמורמלט, אַז ער איז אַן אידיאָט. איר מוזט זיך אָבער דערמאָנען, אַז פאָול ערליך האָט געלייענט ביכער. איינמאָל, זיצנדיק אויף דער איינציקער שטול אין זיין צימער, וואָס איז נישט פאַרלייגט געווען מיט ביכער, און דורכקוקנדיק כעמישע צייטשריפטן, ווי עפּעס אַ מין ראָזנקרייצלער, וואָס זוכט די פאָרמולע פון דעם פילאָזאָפישן שטיין, האָט ער אָנגעשטויסן זיך אויף אַ מיאוסע פאַרבינדונג. איר נאָמען איז געווען „אַטאָקסיל“, וואָס הייסט: „נישט גיפטיק“. נישט גיפטיק? אַטאָקסיל האָט כמעט אויסגעהיילט מייז פון דער שלאָף-קראַנקהייט. אַטאָקסיל האָט דערהרגעט מייז, וואָס האָבן קיין שלאָף-קראַנקהייט נישט געהאַט. אַטאָקסיל האָט מען אויסגעפּרוווט אויף די אָרימע שוואַרצע דאָרטן אין אַפריקע. ער האָט זיי נישט אויסגעהיילט, דערפאַר איז אַ געוואַלטיקע גרויסע צאָל שוואַרצע בלינד, שטאָק בלינד געוואָרן פון אַטאָקסיל, איידער זיי האָבן נאָך באַוויזן צו שטאַרבן פון דער שלאָף-קראַנקהייט. איר זעט, אַז דערדאָזיקער אַטאָקסיל איז געווען אַ שווידערלעכע רפואה, וואָס אירע דערפינדער — אויב זיי וואָלטן נאָך געלעבט — וואָלטן געדאַרפט שעמען זיך פאַר איר. אַטאָקסיל איז באַשטאַנען קודם-כל פון אַ בענזאָלרינג, וואָס איז אייגנטלעך נישט מער ווי זעקס אַטאָמען קוילן-שטאָף, וואָס יאָגן זיך איינער נאָך דעם צווייטן אין אַ קרייז, ווי אַ הונט, וואָס יאָגט זיך נאָך זיין אייגענעם וויידל;

חוץ דעם זענען דאָרטן געווען פיר צטאָמען וואַסער-שטאָף, אַ ביסל אַמאָניאַק, און דער אָקסיד פון אַרסעניק, וואָס אַלע ווייסן, אַז ער איז אַ סם.

„מיר וועלן אים אַ ביסל פאַרענדערן", האָט געזאָגט פּאָול ערליך, הגם ער האָט געוווּסט, אַז די כעמיקער, וואָס האָבן אויסגעפונען דעם אַטאָקסיל, האָבן געזאָגט, אַז ער איז אַזוי געבויט, אַז ער לאָזט זיך בישט פאַרענדערן נישט פאַרדאַרבנדיק אים. יעדן נאָכמיטאָג האָט ערליך געמיט זיך אין זיין כעמישער לאַבאָראַטאָריע, וואָס איז נישט ענלעך געווען צו קיין שום אַנדערער כעמישער לאַבאָראַטאָריע אין דער וועלט. ס'זענען דאָ נישט געווען קיין רעטאָרטעס, קיין גלעזער, קאָלבעס, קיין טערמאָמעטער, אָדער אויוון — אפילו קיין וואַג איז דאָ נישט געווען! זי איז אַזוי פּרימיטיוו געווען, ווי דער רעצעפּטן-טיש פון אַ דאָרפישן דראָגיסט (וואָס גלייכצייטיק איז ער אַ פּאָסט-פאַרוואַלטער), מיט דעם אויסנאַם אָבער. אַז אין מיטן פון לאַבאָראַטאָריע איז געשטאַנען אַ גרויסער טיש, און אויף אים זענען געווען שורות נאָך שורות פאַרשיידענע פלעשלעך: פלעשלעך מיט אָנקלעפּ-צעטלעך און פלעשלעך אָן אָנקלעפּ-צעטלעך, פלעשלעך מיט געקריצלט פאַרשריבענע אָנקלעפּ-צעטלעך, וואָס קיינער איז נישט בכוח געווען איבערצולייענען זיי: פלעשלעך, וואָס זייער פּורפּור-רויטער אינהאַלט האָט פאַרגאָסן די אָנקלעפּ-צעטלעך. דער מענטש אָבער האָט געהאַט אַזאַ זכרון, אַז ער האָט געדענקט, וואָס עס געפינט זיך אין יעדער פלעשעלע! אינמיטן דעם וואַלד מיט פלעשעלעך האָט איין בענזין-ברענער אויפגעהויבן זיין קאָפּ און געשפּיגן מיט אַ בלויען פלאַם. וואָס פאַר אַ כעמיקער וואָלט נישט געלאַכט, זעענדיק אַזאַ לאַבאָראַטאָריע?

אָט דאָ האָט פּאָול ערליך אַרומגעפּושערט מיט דעם אַטאָקסיל, שרייענדיק: „אויסגעצייכנט!" אָדער ברומענדיק: „נישט צו גלויבן!" דיקטירנדיק דער פאַרליטענער פרײַלין מאַרקאַרט, שרייענדיק נאָך דעם אייביקן קאַדערייטן. אין דערדאָזיקער לאַבאָראַטאָריע, מיט אַ כעמישער שאַרפזיניקייט, וואָס די געטער באַשענקען מיט איר אַמאָל פאַרשער, וואָס וואָלטן קיינמאָל קיין כעמיקער נישט געקאָנט זיין, האָט פּאָול ערליך אויסגעפונען, אַז מען קאָן פאַרענדערן דעם אַטאָקסיל, און דווקא נישט אַ ביסעלע; אַז מען קאָן אים איבערבויען אין גאָט אַליין ווייסט וויפיל פולשטענדיק אומדערהערטע

אַרסענפֿאַרבינדונגען, נישט צעשטערנדיק דערביי די פֿאַרבינדונג צווישן דעם בענאַלרינג און אַרסען!

„איך קאָן פֿאַרענדערן דעם אַטאָקסיל!" אָן דעם הוט און ראָק איז ערליך אַרויסגעלאָפֿן פֿון זיין שמוציקלעך צימער און אַוועקגעלאָפֿן אין דער וווּנדערבאַרער לאַבאָראַטאָריע פֿון בערטהיים, דעם הויפּט פֿון זיינע כעמישע שקלאַפֿן. „אַטאָקסיל קאָן מען פֿאַרענדערן; מעגלעך, אַז מיר וועלן קאָנען פֿאַרוואַנדלען אים אין הונדערטער, אין טויזנטער ביי־ע אַרסענפֿאַרבינדונגען!" האָט ער אויסגערופֿן... „איצטער, מיין ליבער בערטהיים", און ער האָט אַ שאָט געטון מיט טויזנטער פֿאַנטאַסטישע פּלענער. און בערטהיים? ער האָט נישט געקאָנט אַנטקעגנשטעלן זיך דערמדאָזיקן „איצטער, מיין ליבער בערטהיים!"

די קומענדיקע צוויי יאָר האָט דאָס גאַנצע פּערסאָנאַל, יאַפּאַנער און דייטשן, און אַ פּאָר יידן אויך, מענטשן, ווייסע ראַצן און ווייסע מייז, נישט רעדנדיק שוין וועגן פֿריילין מאַרקאַרט און פֿריילין לוי־פּאָלד — און נישט צו פֿאַרגעסן קאָדערייטן! — געאַרבעט צוזאַמען אין דערדאָזיקער לאַבאָראַטאָריע, וואָס איז ענלעך געווען צו אַן אונטער־ערדישער קוזשניע פֿון קאָבאָלדן און גנאָמען. זיי האָבן געפּרווט איין זאַך, געמאַכט אַן אַנדערע זאַך מיט 606 — דאָס איז די געצויגע צאָל — פֿאַרשידענע אַרסענפֿאַרבינדונגען. אַזוי גרויס איז געווען די מאַכט פֿון דעם הויפּט־קאָבאָלד איבער זיי אַלעמען, אַז זיי האָבן קיינמאָל נישט פֿאַרטראַכט זיך איבער דער אַבסורדקייט און נישט מעגלעכקייט פֿון זייער אַרבעט. זיי האָבן דאָך געמוזט פֿאַרוואַנדלען אַרסעניק, דעם ליבלינגס־סם פֿון אַלע מערדער, אין אַ רפֿואה, וואָס קיינער איז נישט זיכער געווען, אַז זי קאָן עקזיסטירן, קעגן אַ קראַנקהייט, וואָס אפֿילו ערליכן האָט זיך נישט געחלומט, אַז מען קאָן זי אויסהיילן. די שקלאַפֿן האָבן געאַרבעט אַזוי, ווי ס'קאָנען נאָר אַרבעטן מענטשן, וואָס עס באַגייסטערט זיי אַ פֿאַנאַטיק מיט אַ צעקנייטשטן שטערן און פֿריינטלע־כע גרויע אויגן.

זיי האָבן פֿאַרענדערט אַטאָקסיל! זיי האָבן געשאַפֿן וווּנדערבאַרע אַרסענפֿאַרבינדונגען, וואָס האָבן — הורא! — באמת געקאָנט אויסהיילן מייז. „מיר האָבן געפֿונען!" איז גרייט געווען צו שרייען דאָס פּערסאָ־נאַל. ווען אָבער די גרויזאַמע טריפּאַנאָזאָמעס פֿון קאָדעראַס־קראַנקהייט פֿלעגן פֿאַרשווינדן, פֿלעגט די וווּנדערבאַרע רפֿואה פֿאַרוואַנדלען דאָס בלוט פֿון די אויסגעהיילטע מייז אין וואַסער, אָדער פֿלעגט דערהרגע־

נען זיי מיט אַ געפּערלעכער געלזוכט; און — חער חעט עס גלויבן? — אייניקע פון די אַרסען-הייל-מיטלען פלעגן מאַכן די מייז טאַנצנדיק־ נישט אויף אַ ווײַלע, נאָר פאַר דער גאַנצער רעשט פון זייער לעבן. פלעגן זיי דרייען זיך אַרום און אַרום, שפּרינגען אַרויף און אַראָפּ. דער שטן אַליין וואָלט נישט בכּוח געווען צוצוטראַכטן ערגערע פּייני־ קונגען פאַר דידאַזיקע באַשעפענישן, וואָס זענען נאָר-וואָס ניצול גע־ וואָרן פון טויט. ס'האָט געמאַכט דעם אײַנדרוק, אַז ס'איז לעכערלעך. האָפנונגסלאָז צו פּרוּוון געפינען אַ פולקאָם הייל-מיטל. פּאַול ערליך אָבער? ער האָט געשריבן:

„ס'איז זייער אינטערעסאַנט, אַז דער איינציקער שאָדן, וואָס עס פאַרשאַפט די מייז, איז דאָס, וואָס זיי ווערן טאַנצנדיקע מייז. די, וואָס באַזוכן מיין לאַבאָראַטאָריע, וווּנדערן זיך תּמיד איבער דער גרויסער צאָל טאַנצנדיקע מייז, וואָס מען האַלט דאָרטן אויס...״ דאָס איז געווען אַ מונטערער מענטש!

זיי האָבן אויסגעפונען פאַרבינדונגען אָן אַ צאָל, און די גאַנצע אַרבעט האָט געקאָנט אַריינברענגען אין יאוש. דערצו נאָך דער מאָד־ נער ענין מיט דער ווירקזאַמקייט פון אַרסען. ווען ערליך האָט אויס־ געפונען, אַז איין גרויסע דאָזע פון אַ פאַרבינדונג איז צו געפערלעך פאַר זיינע חיות, האָט ער געפּרוּווט היילן די מייז, געבנדיק זיי עטלעכע קליינע דאָזעס. אָבער, צו אַלדי רוחות! די טריפּאַנאָזאָמעס פלעגן אימון ווערן לגבי דעם אַרסען, און מען פלעגט זיי גאָרנישט קאָנען טויטן, אין דער צייט חען די מייז פלעגן שטאַרבן סטאַדעווייז...

אַזוי האָבן זיי געמאַטערט זיך דורך די ערשטע פינף הונדערט איין און ניינציק אַרסענפאַרבינדונגען. כּדי אונטערצוהאַלטן ביי זיך דעם מוט, האָט פּאַול ערליך דערציילט זיך אַליין פאַנטאַסטישע מעשה־ לעך מכּוח ווונדערבאַרע נייע הייל-מיטלען, וואָס גאָט און לייטן האָבן געוווּסט, אַז דאָס זענען ליגנס. ער האָט געצייכנט פאַר בערטהיימען און דעם פערסאָנאַל אַבסורדנע דיאַגראַמעס, בילדער פון פאַנטאַסטישע אַרסען-הייל-מיטלען, וואָס זיי — די מומחות — האָבן געוווּסט, אַז ס'איז נישט מעגלעך צו מאַכן. אומעטום האָט ער געצייכנט בילדער פאַר זיינע יונגעלייט — וואָס האָבן פאַרשטאַנען אין דעם ענין מער איידער ער — אויף גאַנצע שטויסן פּאַפּיר, אויף די שפּייז-קאַרטעס פון רעסטאָראַציעס און ביר-האַלעס. זיינע אַלע מיטאַרבעטער זענען גע־ פלעגט געווען איבער זיין נישט האַלטן פון אוממעגלעכקייטן; זיין קיינ־

מאָל נישט אונטערגעבנדיקע זיך איינגעשפּאַרטקייט האָט זיי צוגעגעבן מוט. זיי פלעגן זאָגן: „ער איז באַגייסטערט!‟ און פלעגן צוזאַמען מיט אים באַגייסטערט ווערן. אויף אַזאַ אופן, צינדנדיק זיין ליכט פון ביידע עקן, האָט פּאָול ערליך דערלעבט אין 1909 יאָר זיין טאָג איבער אַלע טעג.

§ 6

צינדנדיק זיין ליכט פון ביידע עקן, ווייל ער איז שוין געווען איבער פופציק, און זיין צייט איז קורץ געווען, האָט פּאָול ערליך אָנגעשטויסן זיך אויף דעם באַרימטן פּרעפּאַראַט 606. הגם איר מוזט פאַרשטיין, אַז ער וואָלט אים קיינמאָל נישט געקאָנט אויסגעפינען אָן דער הילף פון דעם ספּעציאַליסט בערטהיים. דערדאָזיקער 606 איז געווען אַ פּראָדוקט פון דעם דעליקאַטסטן כעמישן סינטעז; זיין אויסאַרבעטונג איז געפערלעך געווען, צוליב דער כסדרדיקער מעגלעכקייט פון אויפרייסן און שרפות פון די עטער־דאַמפן; ס'איז שווער געווען אָפּצוהיטן אים, ווייל די מינדסטע שפּורן לופט פאַרוואַנדלען אים פון אַ נישט געפערלעכן שטאָף אין אַ שרעקלעכן סם.

אַזוי האָט אויסגעזען דער באַרימטער פּרעפּאַראַט 606, און זיין כשרער נאָמען איז געווען: „דיאָקסי־דיאַמינאָ־אַרסענאָבענזאָל־דיהידראָכלאָריד‟. זיין טויטברענגענדיקע ווירקונג אויף די טריפּאַנאָזאָמעס איז אַזוי גרויס געווען, ווי לאַנג עס איז געווען זיין נאָמען. די איינשפּריצונג פון דעם פּרעפּאַראַט פלעגט מיט איין שטויס אויסרייניקן דאָס בלוט פון דער מויז פון די טריפּאַנאָזאָמעס פון קאַדעראַס־קראַנקהייט; אַ ברעקעלע פון דעם שטאָף פלעגט אַזוי אַ תל מאַכן פון זיי, אַז ס'פלעגט נישט פאַרבלייבן אפילו קיין איינציקער, וואָס זאָל ברענגען נייעס וועגן דעם, אָדער דערציילן די מעשה. און ער איז געווען נישט געפערלעך! פולקאָם נישט געפערלעך איז ער געווען, הגם ער האָט געהאַט אין זיך אַ גרויסן סכום אַרסעניק, דעם באַליבטן סם פון אַלע מערדער. ער האָט קיינמאָל נישט געמאַכט די מייז בלינד, קיינמאָל נישט געמאַכט זייער בלוט צו וואַסער, זיי האָבן קיינמאָל נישט געטאַנצט — ער איז געווען נישט געפערלעך.

„דאָס זענען געווען טעג!‟ האָט געמורמלט דער אַלטער קאַדערייט אַ לאַנגע צייט נאָכדעם. שוין צו יענער צייט איז אים שווערלעך

געוועזן צו באַוועגן זיך. ער האָט אָבער אַרומגעשטאָלפּערט און אויפגעפּאַסט דעם „פּאַטער". „דאָס זענען געווען טעג, ווען מיר האָבן אַנטדעקט דעם 606 !" און דאָס זענען טאַקע געווען טעג ! צי זענען געווען מער פיבערהאַפטע טעג (נישט אַריינרעכענענדיק, זעלבסטפאַרשטענדלעך, פּאַסטערס טעג) אין דער גאַנצער געשיכטע פון מיקראָבן-יאַגד ? 606 איז נישט געפערלעך געווען ; 606 וועט היילן די קאַדעראַס-קראַנקהייט ; עס איז אַ גליק פאַר די מייז און פאַר די הינטערשטע טיילן פון די פערד. אָבער וואָס ווייטער ? ווייטער האָט פּאול ערליך געהאַט אַ מזלדיקן איינפאַל, וואָס האָט געשטאַמט פון איבערלייענען מכּוח אַ טעאָריע, וועלכע איז געווען פולקאָם פאַלש. אין 1906 יאָר האָט פּאול ערליך געליינט, אַז אַ דייטשישער זאָאָלאָג שאודין האָט אַנטדעקט אַ דינינקן, בלאַסן, ספּיראַל-פאָרמיקן מיקראָב, וואָס האָט געהאַט דעם אויסזעען פון אַ קאָרקן-ציער אָן אַ הענטל. (ס'איז געווען אַ פיינע אַנטדעקונג, און דער פריץ שאודין איז געווען אַ פאַנטאַסטישער חברהמאַן ; ער האָט געטרונקען און געהאַט נישט-הימלעכע וויזיעס. אַ שאַד, וואָס איך האָב נישט קיין מעגלעכקייט צו דערציילן אייך מער מכּוח אים.) שאודין האָט אויסגעשפּירט דעם בלאַסן מיקראָב, וואָס איז ענלעך געווען צו אַ קאָרקן-ציער אָן אַ הענטל. ער האָט אים אַ נאָמען געגעבן Spirocheta pallida — די בלאַסע ספּיראָכעטע. ער האָט דערוויזן, אַז זי איז די סיבה פון דער קראַנקהייט מיט דעם עקלדיקן נאָמען.

זעלבסטפאַרשטענדלעך, האָט פּאול ערליך (וואָס האָט געוווּסט אַלץ) געליינט עס. ס'האָט זיך אָבער ספּעציעל איינגעגראָבן אין ערליכס זכּרון, אַז שאודין האָט געזאָגט : „דידאָזיקע בלאַסע ספּיראָכעטע געהערט צו די בעלי-חיים, זי איז נישט ענלעך צו די באַקטעריעס. זי איז אַ נאָענטער קרוב פון די טריפּאַנאָזאָמעס . . . ספּיראָכעטעס קאָנען פון צייט-צו-צייט פאַרוואַנדלען זיך אין טריפּאַנאָזאָמעס..."

די קרובהשאַפט צווישן דער בלייכער ספּיראָכעטע און די טריפּאַנאָזאָמעס איז געווען נישט מער, ווי אַ קנאַפּ-באַגרינדעטער איינפאַל פון דעם ראָמאַנטישן שאודין. פּאול ערליך האָט זיך אָבער איינגאַנצן אָנגעצונדן.

„אויב די בלאַסע ספּיראָכעטע איז אַ שוועסטערקינד פון די טריפּאַנאָזאָמעס, וואָס רופן אַרויס די קאַדעראַס-קראַנקהייט, מוז דאַן דער פּרעפּאַראַט 606 ווירקן אויך אויף דער בלאַסער ספּיראָכעטע... דער שטאָף, וואָס טויט די טריפּאַנאָזאָמעס, מוז טויטן זייערע שוועסטער-

קינדער!" פּאָול ערליך האָט נישט געדאגהט מכּוח דעם, וואָס ס'איז נאָך גאָרנישט דערוויזן געוואָרן, אַז די מיקראָבן זענען טאַקע שוועסטערקינדער... נישט ער. אויף דעם אופן איז ער אַנטקעגנגעקומען דעם טאָג איבער אַלע טעג זיינע.

ער האָט אַרויסגעגעבן גרויסע פאַראָרדנונגען. יעדן טאָג האָט ער געוייכערט אַלץ מער שטאַרקע ציגאַרן. באַלד זענען אין געאָר-שפּייער-הויז אין פראַנקפורט-אויף-מיין אָנגעקומען גאַנצע פּולקן פיינע „ערן" פון קראָליקעס. צוזאַמען מיט די חיהלעך איז אָנגעקומען אַ קליינער און זייער פליסיקער יאַפּאַנישער מיקראָבניעגער, ס. האַטאַ. דערדאָזיקער האַטאַ איז פּינקטלעך געווען, ער איז פעיק געווען. ער האָט געקאָנט אויסהאַלטן די אָנשטרענגונג פון איבערמאַכן טוצן מאָל דעם זעלביקן עקספּערימענט, און ער איז אַזוי פלינק געווען, אַז ער האָט געקאָנט מאַכן אַ טוץ עקספּערימענטן גלייכצייטיק. צוליב דעם איז ער טאַקע צונויץ געקומען ערליכן, וואָס איז געווען אַ גרינטלעכער מענטש — פאַרגעסט עס נישט!

האַטאַ האָט אָנגעהויבן דערמיט, וואָס ער האָט געמאַכט לאַנגע פּרוון מיט 606 איבער ספּיראָכעטעס, וואָס זענען געווען נישט אַזוי בלאַס און געפערלעך. ס'איז געווען איין ספּיראָכעטע, וואָס איז געווען געפערלעך פאַר הינדלעך... די פּועל-יוצאות? „אום-דער-הערט... אום-גלויב-לעך!" האָט געשריגן פּאָול ערליך. מען פלעגט אַריינשפּריצן אַ ביסל 606 הינער און הענער, וואָס זייער בלוט האָט געווימלט מיט די מיקראָבן. אויף מאָרגן האָבן די הינער געקוואָקעט און די הענער האָבן שטאָלץ אַרומגעשפּאַצירט — ס'איז פּרעכטיק געווען. וואָס וועט אָבער זיין מיט דער קראַנקהייט, וואָס האָט דעם עקלדיקן נאָמען?

דעם איין און דרייסיקסטן אויגוסט פון 1909 יאָר זענען פּאַול ערליך און האַטאַ געשטאַנען לעבן אַ שטייגל מיט אַן אויסגעצייכנטן „ער" פון אַ קראָליק. דער קראָליק איז געווען פולקאָם געזונט; מער נישט, אויף דער צאַרטער הויט פון זיין האָדן האָבן זיך געפונען צוויי שרעקלעכע געשווירן, יעדער פון דער גרייס פון אַ היפּשער מטבע. דידאָזיקע געשווירן האָט אַרויסגערופן די בלאַסע ספּיראָכעטע — די סיבה פון דער קראַנקהייט, וואָס שטעלט מיט זיך פאָר די שטראָף פאַר אויסגעלאַסנקייט. מיט אַ חודש צוריק האָט ס. האַטאַ פאַרפלאַנצט זי אונטער דער הויט פון דעם קראָליק. האַטאַ האָט אַריינגעלייגט אַ טראָפּנדל פליסיקייט פון די מיאוסע געשווירן אונטער די לינזעס פון

מיקראָסקאָפּ. דאָס איז געווען אַ ספּעציעלער מיקראָסקאָפּ, וואָס איז אויסגעבויט געווען, כּדי אויסצושפּירן אַזעלכע דינינקע רוצחים, ווי דער בלייכער מיקראָב. אויפן שוואַרצן פעלד אין דעם ספּעציעלן מיקראָס־קאָפּ, לויכטנדיק אונטער דעם מעכטיקן בינטל שטראַלן, וואָס איז גע־פאַלן אויף זיי פון אַ זייט, דורכפליענדיק אַהין און צוריק ווי 10000 זילבערנע בויערלעך, האָבן ארומגעשפּילט זיך די אומצאָליקע בלאַסע ספּיראָכעטעס. ס'איז געווען אַ שיין בילד, און מען האָט עס געקאָנט אָנקוקן שעהן לאַנג; ס'איז אָבער שרעקלעך געווען — ווייל וואָסערע לעבעדיקע באַשעפענישן קאָנען מער צרות און ליידן ברענגען די מענטשן?

האַטאַ האָט זיך אָפּגערוקט אָן אַ זייט. פּאָול ערליך האָט אַריינ־געקוקט אין דעם שיינענדיקן טרייבל. דאַן האָט ער אַ קוק געטון אויף האַטאַ און נאָכדעם אויפן קראַליק.

„מאַכט די איינשפּריצונג", האָט פּאָול ערליך געזאָגט. און מען האָט אַריינגעשפּריצט אין דער אויער־וועגע פון קראַליק די קלאָרע גע־לע פליסיקייט, די צעלאָזונג פון 606, וואָס האָט זיך צום ערשטן מאָל געדאַרפט נעמען צום קאַמף מיט סיפיליס.

אויף מאָרגן האָט מען שוין קיין איינעם אפילו פון די ספּיראַל־פאָרמיקע טייוולען נישט געקאָנט געפינען אין דעם קראַליקס האָדן. און די געשווירן? זיי האָבן שוין אָנגעהויבן אויסצוטריקענען זיך! ס'האָבן זיך אָנגעהויבן אויסצובילדן אויף זיי גוטע, ריינע סטרופּעס. ווייניקער ווי אין אַ חודש אַרום איז חוץ קליינינקע סטרופּעס קיין סימן נישט געבליבן. די קראַנקהייט איז אויסגעהיילט געוואָרן, ווי על־פּי נס — נישט ווייניקער! אין אַ קורצער צייט אַרום האָט שוין פּאָול ערליך געהאַט די מעגלעכקייט צו שרייבן:

„פון דידאָזיקע עקספּערימענטן איז קלאָר, אַז ביי אַ גענוג גרוי־סער דאָזע קאָן מען פאַרניכטן די ספּיראָכעטעס אַבסאָלוט און גלייך אויף אַן אָרט דורך איין איינשפּריצונג!"

דאָס איז געווען פּאָול ערליכס טאָג איבער אַלע טעג. דאָס איז געווען די מאַגישע קויל! און וואָס פאַר אַ נישט געפערלעכע קויל; זעלבסטפאַרשטענדלעך איז דאָ קיין שום געפאַר נישט געווען; קוקט זיך נאָר צו צו די אויסגעהיילטע קראַליקעס. זיי האָבן זיך אפילו אַ קרים נישט געטון, ווען האַטאַ האָט אַריינגעשפּריצט אין זייערע אויער־

וועניעס אַ דריי מאָל גרעסערע דאָזע 606 איידער די, וואָס איז נייטיק געווען, כדי שנעל און זיכער אויסצוקורירן זיי. ס'איז וווּנדערבאַרער געווען אַפילו איידער די אייגענע חלומות זיינע, וואָס אַלע דייטשישע פאָרשער האָבן געשמייכלט איבער זיי. איצטער וועט ער לאַכן. „דאָס איז נישט געפערלעך", האָט געשריגן פּאָול ערליך, און איר קענט לייכט פאָרשטעלן זיך די בילדער, וואָס האָבן געשאַפן זיך אין דער פאַנטאַזיע פון דעם לייכט־גלויביקן מענטש. „עס איז נישט געפערלעך — פולקאָם נישט געפערלעך!" האָט ער יעטוועדן פאַרזיכערט. ביינאַכט אָבער, אַליין אין זיין אַרבעטס־צימער, אַרומגערינגלט מיט דעם שטי־קענדיקן ציגאַר־רויך, צווישן די בערג ביכער און צייטשריפטן, וואָס האָבן געשאַפן פאַנטאַסטישע שאָטנס אַרום אים, זיצנדיק פאַר די בלאָקן מיט דעם גרינעם, געלן און אָראַנזשן נאָטיץ־פאַפּיר, וואָס יעדע נאַכט פלעגט ער אויף זיי אָנקריצלען די העראָגליפישע פאַראָרדענונגען פאַר דעם מאָרגנדיקן טאָג אַרבעט פון זיינע וויסנשאַפטלעכע שקלאַפן, פלעגט פּאָול ערליך, וואָס איז באַקאַנט געווען ווי אַ מענטש פון טאַט, שעפּטשען:

„איז עס נישט געפערלעך?"

אַרסעניק איז דאָך דער באַליבטער סם פון אַלע מערדער... „ווי וווּנדערבאַר האָבן מיר אים פאַרענדערט!" האָט דערווידערט זיך פּאָול ערליך.

דאָס, וואָס ראַטעוועט מייז און קראָליקעס, קען טויטן מענטשן.

... „דער שריט פון לאַבאָראַטאָריע צום געלעגער פון דעם קראַנקן איז געפערלעך; מען מוז אים אָבער מאַכן!" האָט געענטפערט פּאָול ערליך.

אָבער, אהאַ! אָט איז אָנגעקומען דער פרימאָרגן, דאָס מוטיקע ליכט פון דעם לויכטנדיקן פרימאָרגן. דאָ איז די לאַבאָראַטאָריע מיט די אויסגעהיילטע קראָליקעס, אָט איז דער מכשף, בערטהיים — ווי קונציק האָט ער דורכגעדרייט דעם אַרסען דורך אַלע די 606 פאַרבינדונגען. אַזוי פיל פון די פאַרבינדונגען זענען געפערלעך געווען, אַז דידאָזיקע זעקס הונדערט זעקסטע מוז זיין נישט געפערלעך... בראַוואָ! ס'האָט זיך געהערט דאָ דער געמישטער גוטער ריח פון די הונדערטער עקס־פערימענטעלע בעלי־חיים און טויזנטער כעמישע פאַרבינדונגען. ס'זענען דאָ געווען אַלע די מענער און פרויען; און ווי שטאַרק האָבן זיי געגלייבט אין אים. נו, לאָמיר עס אָוועקלאָזן אין גאַנג! לאָמיר עס אויספּרווון!

אין תוך געבומען איז פּאָול ערליך אַ שפּילער. צי זענען דען אָבער נישט געווען שפּילער אַלע מיקראָבניעגער פון גרויסן שניט ?

און איידער נאָך ס'איז אָפּגעפאַלן דער לעצטער סטרופּ פון דער הונד אויף דעם האָדן ביי דעם ערשטן קראָליק, האָט פּאָול ערליך אָנגעשריבן צו זיין פריינט, דר. קאָנראַד אַלט ! „צי וועט איר אַזוי גוט זיין און אויספּרווון אויף מענטשן, וואָס זענען קראַנק אויף סיפיליס, דעם נייעם פּרעפּאַראַט, 606 ?“

זעלבסטפאַרשטענדלעך, אַז אַלט האָט אָפּגעענטפערט : „באַשטימט !“ פּונקט ווי ס'וואָלט געענטפערט יעדער אַנדער דייטשישער דאָקטאָר, ווייל זיי זענען באמת דרייסטע מענטשן.

ס'איז אָנגעקומען דער 1910 יאָר. דאָס איז געווען פּאָול ערליכס יאָר. אין אַ שיינעם טאָג איז ער אַריינגעקומען אויף אַ וויסנשאַפטלעכן קאָנגרעס אין קעניגסבערג און מען האָט אים אויפגענומען מיט אַפּלאָדיסמענטן. עס זענען געווען משוגענע אַפּלאָדיסמענטן, לאַנגע אַפּלאָדיסמענטן ; ס'האָט געדאַכט זיך, אַז מען וועט קיינמאָל נישט לאָזן ערליכן אַרויסרעדן אַ וואָרט. ער האָט דערציילט, ווי אַזוי מען האָט סוף-כל-סוף אויסגעפונען די מאַגישע קויל. ער האָט געשילדערט די שרעקן פון דער קראַנקהייט מיט דעם עקלדיקן נאָמען, די טרויעריקע קראַנקהייטס-פאַלן, ווען מען פאַרלירט פאַרן טויט דעם מענטשישן אויסזען, — וואָס איז נאָך ערגער — דעם פאַרשטאַנד. אַזוי איז עס געגאַנגען, נישט קוקנדיק אויף קוועקזילבער, וואָס מען האָט געקאָרמעט דערמיט די קראַנקע, אַריינגעריבן אין זיי, אַריינגעשפּריצט זיי, ביז וואַנען זייערע ציינער זענען שיר נישט אַרויסגעפאַלן פון די יאַסלעס. ער האָט דערציילט וועגן קראַנקע, וואָס זענען שוין געווען פאַרמשפּט צום טויט. איין איינשפּריצונג פון דעם פּרעפּאַראַט 606, און זיי האָבן זיך אויפגעריכט, זיי האָבן געשטעלט זיך אויף די פיס, ס'איז זיי צוגעקומען פּופּצן קילאָ. זיי זענען ווייטער ריין געוואָרן, זייערע פריינט האָבן ווייטער געקאָנט האָבן מיט זיי צו טון... פּאָול ערליך האָט דערציילט אין יענעם טאָג מכּות פאַלן, וואָס האָבן ממש ווי נסים אויסגעזעען ! ער האָט דערציילט וועגן אַן אומגליקלעכן, וואָס די בלאַסע ספּיראָכעטעס האָבן אַזוי שרעקלעך צעגריזשעט זיין האַלז, אַז שוין חדשים לאַנג האָט מען אים געמוזט שפּייזן מיט פליסיקייטן דורך אַ רערל. איין איינשפּריצונג פון 606, צוויי אַ זייגער נאָכמיטאָג, און צו אָוונטברויט-צייט איז דער מענטש ביכולת געווען אויפצועסן אַ שטיקל ברויט מיט אַ

ווורשטל! ס׳זענען דאָ געווען אומגליקלעכע פרויען, וואָס האָבן אומשולדיק געליטן פאַר די עבירות פון זייערע מענער: ס׳איז דאָ געווען איין פרוי מיט יסורים אין די ביינער, אַזעלכע יסורים, אַז מען האָט איר יאָרנלאַנג געמוזט אַריינשפּריצן יעדע נאַכט מאָרפיום, כּדי זי זאָל קאָנען אַ ביסל איינשלאָפן. איין איינשפּריצונג פון פּרעפּאַראַט 606. די זעלביקע נאַכט איז זי איינגעשלאָפן אָן מאָרפיום, איינגעשלאָפן רויק און טיף. ס׳זענען געווען ווי מעשׂיות פון תּנ״ך. ס׳זענען געווען ווי נסים; קיין רפואה, קיין גראָז פון אַלטע פרויען. פּריסטער, דאָקטוירים פון וואַסערער נישט איז צייט האָבן קיינמאָל נישט אויפגעטין אַזעלכע קונצן. קיין סערום, קיין וואַקצינע פון די מאָדערנע מיקראָבניעגער האָבן זיך נישט געקאָנט פאַרמעסן מיט די ווילטעטיקע שחיטות פון דער מאַגישער קויל, דעם פּרעפּאַראַט 606.

קיינמאָל האָט מען נישט געהערט אַזעלכע אַפּלאָדיסמענטן.

קיינמאָל זענען זיי נישט געווען בעסער פאַרדינט. הגם פּאָול ערליך האָט דערוועקט פאַלשע האָפענונגען. הגם עס זענען געקומען דערנאָך אַ סך צרות. פאָרט האָט ער אין דעם טאָג פאַרקירעוועט די פּאַרשער אויף אַ נייעם וועג. יעדע ווירקונג רופט אַרויס אַ גלייכע, אָבער אַ נישט קעגנגעזעצטע קעגנווירקונג. דאָס איז ריכטיק פאַר דער טויטער נאַטור; ס׳איז אויך ריכטיק אין דעם לעבן פון אַזעלכע מענטשן, ווי פּאָול ערליך. די גאַנצע וועלט האָט געשריגן נאָך סאַלוואַרסאַן. אַזוי האָט ערליך — איר מוזט אים מוחל זיין זיין פּאַטעטישקייט — אָנגערופן דעם פּרעפּאַראַט 606. אין לאַבאָראַטאָריע פון געאָרג-שפּייער-הויז האָבן בערטהיים מיט צען אַסיסטענטן — זיי זענען שוין אויסגעמאַטערט געווען איידער זיי האָבן אָנגעהויבן — אויסגעאַרבעט הונדערטער טויזנטער דאָזעס פון דעם וואונדערבאַרן שטאָף. אין זייער קליינער לאַבאָראַטאָריע האָבן זיי אָפּגעטון די אַרבעט פון אַ כעמישער פאַבריק. זיי האָבן געאַרבעט אין די געפערלעכע עטער-דאַמפן; דער מינדסטער פאַרזען זייערער האָט געקאָנט קאָסטן דאָס לעבן הונדערטער מענער און פרויען, ווייל דערדאָזיקער סאַלוואַרסאַן איז געווען אַ שטעקן מיט צוויי עקן. און ערליך? ער איז איצטער אַ שבֿרי-כּלי געווען, געהאַט צוקערקראַנקהייט; ער האָט כּסדר געהאַלטן אין רייכערן ציגאַרן און האָט געברענט זיין ליכט פוןביידע עקן.

דאָס גאַנצע געאָרג-שפּייער-הויז איז פול געווען מיט אים. ער האָט אָנגעפירט מיטן אויסאַרבעטן אַ פּרעפּאַראַט, וואָס האָט געדאַרפט

נאָך וווּנדערבאַרער זיין — אַזוי האָט ער געהאַפּט. ער איז אַרומגע־לאָפן איבערן הויז, אַזוי אַז אַפילו קאַדערייט האָט נישט געקענט אויס־שפּירן אים. ער האָט דיקטירט מאַרטע מאַרקאַרט הונדערטער באַגייס־טערטע בריוו, ער האָט געליייענט טויזנטער בריוו פון יעדן עק וועלט. ער האָט פאַרצייכנט, זאָרגעוודיק פאַרצייכנט, די באַריכטן מכּוח יעדע־רער פון די 65,000 דאָזעס סאַליואַרסאַן, וואָס מען האָט זיי פאַרנוצט אין 1910 יאָר. די גאַנצע רשימה האָט זיך געפונען — ער איז דאָך געווען אַן אויסטערליש סימפּאַטישער מענטש — אויף איין גרויסן בלאַט פּאַפּיר, וואָס איז באַפעסטיקט געווען אויף דער אינעווייניקסטער זייט פון דער שאַנק־טיר אין זיין ביוראָ. פון אויבן ביז אונטן איז עס באַ־שריבן געווען מיט פּיטשינקע אותיות. ביים לייענען האָט ער געמוזט כּסדר איינבייגן זיך ביז דער ערד, אָדער שטעלן זיך אויף די שפּיץ פינגער.

די רשימה איז זיך פונאַנדערגעוואַקסן, און ס'זענען צוגעקומען באַריכטן מכּוח אויסערגעוויינטלעכע ערפאָלגן; ס'זענען דאָ געווען אָבער אויך באַריכטן, וואָס ס'איז נישט אָנגענעם געווען צו לייענען זיי, באַ־ריכטן, וואָס האָבן דערציילט מכּוח שלוקעכצן, ברעכאַנפאַלן, שטייל־ווערן פון די פיס, קאָנוווּלסיעס און טויט. — פון צייט צו צייט פלעגט שטאַרבן עפּעס אַ מענטש, וואָס האָט אייגנטלעך גאָרנישט געדאַרפט שטאַרבן, און דווקא גלייך נאָך דער סאַלוואַרסאַן־איינשפּריצונג.

ווי ער האָט געאַרבעט, כּדי צו דערקלערן די פאַלן! ווי ער האָט געמיט זיך איבער די כּוחות, כּדי אויסצומיידן זיי! ווייל פּאַול ערליך איז נישט געווען קיין האַרטהאַרציקער מענטש. ער האָט געמאַכט עקספּערימענטן; ער האָט געפירט אַן אומגעהייערע קאָרעספּאָנדענץ און האָט נאָכגעפרעגט זיך אויף די קלענסטע פּרטים מכּוח דעם, ווי אַזוי האָט מען אויסגעפירט די איינשפּריצונגען. ער האָט צוגעטראַכט דערקלערונגען און פאַרצייכנט זיי אויף די ראַנדן פון די קאָרטן, וואָס ער פלעגט זיי באַנוצן יעדן אָוונט צו זיינע איינזאַמע קאָרטן־שפּילן, אויף די פּרייע בלעטלעך פון די קרימינעלע ראָמאַנען, וואָס זענען זיין איינציקע לעקטור געווען, וואָס ער פלעגט זיך איבער זיי — ווי ער האָט געהאַלטן — אָפּרוען. ער האָט זיך אָבער קיינמאָל נישט אָפּ־גערוט. די אומגליקספאַלן האָבן פאַרפאָלגט אים און פאַרטונקלט זיין טריומף.

די קנייטשן אויף זיין שטערן האָבן פאַרוואַנדלט זיך אין גאַנצע

רינעס אַלץ טונקעלער זענען געוואָרן די קרייזן אַרום זיינע גרויע אויגן, וואָס האָבן נאָך אַמאָל — נישט זייער אָפט — אַרויסגעוויזן זיין נישט היימלעכן הומאָר.

אויף אַזאַ אופן האָט דער פּרעפּאַראַט 606, וואָס האָט געראַטעוועט די טויזנטער מענטשן פון טויט, משוגעת, פון דעם חרם, וואָס איז ערגער פון טויט און וואָס פלעגט פאַלן אויף די קעפּ פון די אומגליקלעכע, וואָס די בלאַסע ספּיראָכעטע האָט געגריזשעט זייער קערפּער, ביז וואַנען זיי זענען געוואָרן עקלדיק פאַר אַלע מענטשן — דעדראַזיקער 606 האָט אָנגעהויבן צו טויטן זיינע צענטליקער מענטשן. פּאַול ערליך האָט אויסגעמאַטערט דעם במילא שוואַכן קערפּער זיינעם, פּרוווּדיק אויפצוקלערן דעם סוד, וואָס איז צו טיף געווען מען זאָל קאָנען אויפקלערן אים. דער סוד איז נאָך נישט אויפגעקלערט געוואָרן אויך איצטער, צען יאָר נאָכדעם, ווי ערליך האָט אויסגערייכערט זיין לעצטן ציגאַר. אויף אַזאַ אופן איז פּאַול ערליכס טריומף געוואָרן דער לעצטער באַווייז קעגן זיינע טעאָריעס, וואָס זענען אַזוי אָפט פאַלש געווען. דער פּרעפּאַראַט 606 פאַרבינדט זיך כעמיש מיט די ספּיראָכעטעס און טויט זיי אָפּ: ער פאַרבינדט זיך נישט כעמיש מיט דעם מענטשס קערפּער און קאָן צוליב דעם נישט שאַטן אים!״ דאָס איז געווען זיין טעאָריע...

אַז אָך און ווי אָבער! וואָס פאַר אַ כעמישע פּראָצעסן קומען פאָר צווישן דעם קאָמפּליצירטן 606 און נאָך מער קאָמפּליצירטן — און נישט באַקאַנטן — מעכאַניזם פון מענטשישן קערפּער? אַפילו איצטער איז נאָך קיין זאַך נישט באַקאַנט מכוח דעם. פּאַול ערליך האָט באַצאָלט די שטראָף פאַר זיין פעלער — מיר קאָנען עס אים מוחל זיין צוזעענדיק די טובות, וואָס ער האָט אויפגעטון דער מענטשהייט — פאַרן פעלער פון נישט פאָרויסזעען, אַז איינמאָל אין עטלעכע טויזנט קערפּער קאָן די מאַגישע קויל אָנטרעפן צוויי צילן. אָבער די מיקראָבניעגער פון גרויסן שניט זענען תמיד שפּילער געווען; זאָל אונז אין זכרון בלייבן, וואָס פאַר אַ גוטער, דרייסטער פּיאָנער איז געווען פּאַול ערליך און וויפיל טויזנטער מענטשן האָט ער געראַטעוועט.

לאָמיר געדענקען אים, דעם פּיאָנער, וואָס האָט פאַרקירעוועט די מיקראָבניעגער אויף אַ נייעם וועג, וואָס האָט זיי אָנגעפירט זוכן די מאַגישע קוילן, שוין איצטער (הגם ס׳איז נאָך צו פרי, מען זאָל קאָנען דערציילן די גאַנצע מעשה) האָבן געוויסע ווייניק-באַקאַנטע פאָרשער,

אייניקע פון זיי פּאָול ערליכס אַלטע שקלאַפן, וואָס שוויצן אין די עלבער־פעלדער פאַרבשטאָף־פאַבריקן, אָנגעשטויסן זיך אויף אַן אויסערגעוויינטלעך פאַנטאַסטישער פאַרבינדונג. איר כעמישע צוזאַמענבינדונג ווערט געהאַלטן בסוד. מען רופט זי „בייער 205”. דאָס איז אַ מילדער סודותפולער פּראָשעק, וואָס היילט אויס די ביז איצט תמיד טויטברענגענדיקע שלאָף־קראַנקהייט פון ראָדעזיע און ניאַסאַלאַנד. דאָס איז געווען די שרעקלעכע קראַנקהייט — איר מוזט עס געדענקען — וואָס דער דרייסטער מאַן דוד ברוס האָט קעגן איר אומזיסט געקעמפט זיין לעצטן קאַמף. דידאָזיקע רפואה טוט אויף אויסטערלישע זאַכן מיט די קעמערלעך און פליסיקייטן פון דעם מענטשישן קערפער; איר וואָלט געזאָגט, אַז דאָס זענען ליגנס און בבא־מעשיות, אויב מען וואָלט דערציילט אייך מכוח די מאָדנע זאַכן, וואָס די רפואה קען אויפטון! זי דערהרגעט די מיקראָבן; ס'איז אָבער ווייניק! זי דערהרגעט זיי פיין, פינקטלעך, און אַזוי פולקאָם, אַז פּאָול ערליך מוז איבערקערן זיך אין זיין קבר; און ווען די רפואה דערהרגעט נישט די מיקראָבן, מאַכט זי זיי צוים.

פונקט אַזוי זיכער, ווי דער פאַקט, אַז מאָרגן באַגינען וועט אויפגיין די זון, איז אויך זיכער, אַז ס'וועלן קומען אַנדערע מיקראָבן־יעגער און זיי וועלן שאַפן נייע מאַגישע קוילן, זיכערער, ווייניקער געפערלעכע קוילן, כּדי אויסצוראָטן די סאַמע בייזע מיקראָבן, וואָס מכּוח זיי האָט איר געלייענט אין דעם בוך. לאָמיר נישט פאַרגעסן פּאָול ערליכן, וואָס האָט זיי געוויזן דעם וועג...

די פּשוטע מעשה וואָלט נישט פולקאָם געווען, אויב איך וואָלט זיך אייך נישט מודה געווען, אַז איך האָב ליב דידאָזיקע מיקראָבניעגער פון דעם אַלטן אַנטאָני לעווענהוק ביז פּאָול ערליך. און נישט דווקא צוליב די אַנטדעקונגען, וואָס זיי האָבן געמאַכט, און נישט פאַר די טובות, וואָס זיי האָבן אויפגעטון דער מענטשהייט. ניין. איך האָב זיי ליב פאַר דעם, וואָס פאַר אַ מענטשן זיי זענען. איך זאָג ז ע נ ע ן, ווייל אין מיין זכרון לעבט יעדערער פון זיי און וועט אַזוי לאַנג לעבן, ביז וואַנען מיין מוח וועט אויפהערן צו דערמאָנען זיך.

אַזוי ליב איך אויך פּאָול ערליכן, וואָס האָט אַרומגעטראָגן מיט זיך זיינע מעדאַלן, צונויפגעמישט אין אַ קעסטעלע, און האָט קיינמאָל נישט געוווּסט, וואָס פאַראַ מעדאַל מוז ער טראָגן דעם אָוונט. ער איז געווען אַן אימפּולסיווער מענטש, וואָס ביי אַ געלעגנהייט איז ער

אַרויסגעלאָפן פון זיין שלאָפצימער אין איין נאַכט־העמד, כדי צו באַגריסן אַ חבר־מיקראָבניעגער, וואָס איז געקומען איינלאַדן אים אויף אַ שנעפסל.

און ער איז געווען אַן אויסטערלישער מענטש! „איר זאָגט, אַז דאָס איז אַ גרויסער אויפטו פון פאַרשטאַנד, אַ וווּנדערבאַרע וויסנשאַפטלעכע דערגרייכונג?” האָט ער איבערגעחזרט די ווערטער פון אַ פאַרערער, וואָס האָט אויסגעמאָלט אים, וואָס שטעלט מיט זיך פאָר די אַנטדעקונג פון 606.

„מיין ליבער קאָלעגע,” האָט געזאָגט פאול ערליך, „נאָך יאָרן פון דורכפאַלן, האָב איך געהאַט איין מזלדיקן מאָמענט! דאָס איז אַלץ”.

ISH CULTURAL CLUB
SASKATOON